

**LAPORAN INDIVIDU**  
**PRAKTIK PENGALAMAN LAPANGAN (PPL)**  
**UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA**  
**DI SMK N 3 YOGYAKARTA**

Jl. R.W. Monginsidi 2A Telepon (0274) 513503, Yogyakarta 55233  
(Disusun Guna Memenuhi Salah Satu Tugas  
Mata Kuliah Praktik Pengalaman Lapangan)



Disusun Oleh :  
**MUHAMMAD HASBI RIZQUR RAHMAN**  
**NIM. 11505241028**

**JURUSAN PENDIDIKAN TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN**  
**FAKULTAS TEKNIK**  
**UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA**  
**2014**

## LEMBAR PENGESAHAN

Yang bertandatangan di bawah ini, selaku pembimbing PPL mengesahkan laporan kegiatan PPL SMK Negeri 3 Yogyakarta dan menerangkan bahwa :

Nama : **Muhammad Hasbi Rizqur Rahman**  
NIM : **11505241028**  
Program Studi : **Pendidikan Teknik Sipil dan Perencanaan**  
Jurusan : **Pendidikan Teknik Sipil dan Perencanaan**  
Fakultas : **Teknik**

Telah melaksanakan program PPL di SMK Negeri 3 Yogyakarta dari tanggal 2 Juli 2014 sampai dengan tanggal 3 Oktober 2014 dan laporan ini sebagai bukti pelaksanaannya.

Yogyakarta, Oktober 2014

Dosen Pembimbing Lapangan PPL  
Universitas Negeri Yogyakarta,

Guru Pembimbing PPL  
SMK Negeri 3 Yogyakarta,

  
**Drs. H. Sumarjo H, M.T**

NIP. 19570414 198303 1 003

  
**Drs. Paulus Rahadi, M.Eng**

NIP. 19600919 199111 1 001

Mengetahui,

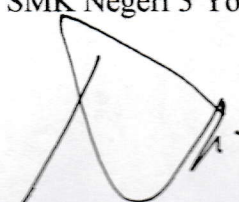
Kepala SMK Negeri 3 Yogyakarta,

Koordinator KKN – PPL  
SMK Negeri 3 Yogyakarta



  
**Drs. Aruji Siswanto**

NIP. 19640507 199010 1 001

  
**Drs. Heru Widada**

NIP. 19630522 198703 1 005

## KATA PENGANTAR

*Assalamu'alaikum Wr. Wb*

Puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah memberikan limpahan rahmat, taufik, dan karunia-Nya kepada penyusun sehingga penyusun diberi kemudahan dalam melaksanakan kegiatan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) Universitas Negeri Yogyakarta di SMK Negeri 3 Yogyakarta.

Kegiatan Praktik Pengalaman Lapangan memberikan banyak sekali manfaat sebagai bekal masa depan. Melalui kegiatan PPL ini penyusun telah belajar banyak hal terutama dalam berorganisasi, saling memahami, saling bertukar pikiran, dan masih banyak hal lagi yang kami dapatkan.

Laporan ini merupakan hasil kegiatan yang telah dilakukan selama melaksanakan kegiatan PPL di SMK Negeri 3 Yogyakarta yang dimulai pada tanggal 2 Juli 2014 sampai dengan 3 Oktober 2014. Tentunya, semua ini dapat terwujud bukan karena diri pribadi, tetapi banyak pihak yang telah membantu. Dalam melaksanakan kegiatan PPL, semua dapat berjalan dengan lancar karena bantuan dan kerjasama dengan berbagai pihak. Pada kesempatan ini, penyusun menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Keluarga yang saya cintai terutama kepada orangtua yang telah memberikan dukungan moral dan materi.
2. Ketua LPPMP beserta staff yang telah memberikan semua informasi pelaksanaan kegiatan Praktik Pengalaman Lapangan di Sekolah.
3. Bapak Drs. H. Sumarjo H., M.T. selaku Dosen Pembimbing Lapangan PPL yang telah memberikan bimbingan dan pemantauan hingga penyusunan laporan ini.
4. Bapak Drs. Aruji Siswanto selaku Kepala SMK Negeri 3 Yogyakarta.
5. Bapak Drs. Heru Widada selaku Koordinator KKN-PPL SMK Negeri 3 Yogyakarta.
6. Bapak Drs. Joko Ismono, selaku Kepala Program Unit Kerja Teknik Bangunan yang telah menyediakan fasilitas terhadap mahasiswa PPL di jurusan Teknik Bangunan.
7. Bapak Drs. Paulus Rahadi, M.Eng, selaku guru pembimbing kegiatan PPL yang telah banyak memberikan arahan sehingga kegiatan program PPL yang dilaksanakan oleh mahasiswa dapat berjalan lancar.
8. Rekan-rekan seperjuangan mahasiswa PPL SMK Negeri 3 Yogyakarta.
9. Bapak/ibu guru dan karyawan SMK Negeri 3 Yogyakarta yang sudah membantu melancarkan pelaksanaan kegiatan Praktik Pengalaman Lapangan selama ini.

10. Semua pihak yang tak dapat disebutkan satu persatu yang telah membantu dalam pelaksanaan kegiatan Praktik Pengalaman Lapangan Universitas Negeri Yogyakarta 2013 di SMK Negeri 3 Yogyakarta.

Dalam penyusunan laporan ini, penyusun menyadari masih banyak kekurangan dalam pelaksanaan maupun penyusunan laporan kegiatan PPL, sehingga kritik maupun saran yang dapat membangun sangat diperlukan demi kesempurnanya laporan ini. Sehingga laporan ini dapat bermanfaat bagi semua pihak, terutama bagi pihak SMK Negeri 3 Yogyakarta dan mahasiswa PPL Universitas Negeri Yogyakarta.

*Wassalamu'alaikum Wr. Wb.*

Yogyakarta, 1 Oktober 2014

Penyusun

**DAFTAR ISI**

	Hal
<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN LAPORAN PPL .....</b>	<b>ii</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>iii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>v</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>vii</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>viii</b>
 <b>BAB I. PENDAHULUAN</b>	
A. Analisa Situasi .....	2
B. Perumusan Program dan Rancangan Kegiatan PPL .....	5
 <b>BAB II. PERSIAPAN, PELAKSANAAN, DAN ANALISIS HASIL</b>	
A. Persiapan .....	9
B. Pelaksanaan PPL .....	13
C. Analisis Hasil Pelaksanaan dan Refleksi	
1. Analisis Hasil Pelaksanaan.....	17
2. Refleksi.....	19
 <b>BAB III PENUTUP</b>	
A. Kesimpulan .....	21
B. Saran .....	22
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>24</b>
 <b>LAMPIRAN</b>	

**DAFTAR GAMBAR**

	Hal
Gambar 1.   Praktikum Bahan Bangunan Uji Visual Agregat.....	16
Gambar 2.   Presentasi Pondasi dan Daya Dukung Tanah.....	17
Gambar 3.   Mengajar 1	
Gambar 4.   Mengajar 2	
Gambar 5.   Mengajar 3	

**DAFTAR TABEL**

	Hal
Tabel 1. Jadwal Mengajar pelajaran Konstruksi Bangunan .....	15
Tabel 2. Keterangan waktu pelajaran.....	16

## **ABSTRAK**

### **LAPORAN KEGIATAN PRAKTIK PENGALAMAN LAPANGAN (PPL) DI SMK NEGERI 3 YOGYAKARTA**

Oleh :

Muhammad Hasbi Rizqur Rahman

NIM. 11505241028

Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) merupakan salah satu mata kuliah lapangan yang bersifat intrakurikuler. Oleh karena pelaksanaan PPL yang langsung berinteraksi dengan peserta didik, maka dibutuhkan persiapan yang matang. Maka dari itu, pihak Universitas Negeri Yogyakarta memberi pembekalan khusus tentang pelaksanaan PPL dalam menyiapkan tenaga pendidik. Pengetahuan dan keterampilan diberikan untuk mahasiswa sebagai bekal dalam menghadapi dunia kerja di bidang pendidikan secara khusus dan dunia kerja secara umum.

Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 3 Yogyakarta yang beralamatkan di Jalan R.W. Monginsidi 2A, Yogyakarta adalah lokasi yang digunakan untuk pelaksanaan kegiatan PPL mahasiswa Universitas Negeri Yogyakarta selama  $\pm$  2,5 bulan. Kegiatan PPL dilaksanakan pada tanggal 2 Juli 2014 sampai dengan 3 Oktober 2014. Dalam kegiatan PPL ini, mahasiswa melakukan kegiatan mengajar yang terbimbing. Mahasiswa menjalankan program mengajar minimal 8 kali pertemuan. Metode yang digunakan dalam mengajar beragam, seperti metode diskusi, tanya jawab, ceramah dan *cooperative learning*. Praktikan telah menyelesaikan tugas mengajar sebanyak 8 kali selama kegiatan PPL berlangsung. Mengampu mata pelajaran Konstruksi Bangunan dengan tatap muka 1 kali seminggu dan setiap minggunya praktikan mengajar selama 7 jam.

Secara keseluruhan program kerja PPL terlaksana dengan baik, meskipun masih terdapat beberapa kendala seperti pengelolaan kelas yang terkadang sulit untuk kondisikan. Namun, semua itu merupakan sebuah proses untuk menuju yang lebih baik lagi. Dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran, praktikan telah melaksanakan pembuatan rencana pembelajaran sebanyak 12 RPP, melakukan kegiatan praktik mengajar sebanyak 8 kali pertemuan, dan melakukan 2 kali evaluasi belajar untuk mata pelajaran Ilmu Bangunan di tiap kelasnya. Dalam pelaksanaan praktik mengajar metode yang digunakan yaitu menggunakan metode ceramah, demonstrasi, asimilasi tanya jawab dan penugasan.

Melalui kegiatan Praktik Pengalaman Lapangan ini, praktikan mendapatkan banyak bekal seperti pengalaman serta gambaran nyata tentang kegiatan pembelajaran, serta nilai-nilai seperti kerja keras, kerjasama, tanggung jawab, dan disiplin. Selain itu, dapat membantu mahasiswa dalam mempersiapkan diri untuk menjadi tenaga pendidik yang profesional dan memiliki keterampilan mengajar. Untuk pelaksanaan PPL periode yang akan datang ada baiknya jika antara pihak sekolah dan mahasiswa lebih meningkatkan kerjasama agar dapat lebih bermanfaat bagi semua pihak.

**Kata Kunci :** *PPL, Konstruksi Bangunan,, SMK Negeri 3 Yogyakarta*



# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

Sebagai seorang pendidik, mengajar adalah keterampilan mutlak yang harus dimiliki seorang guru. Universitas Negeri Yogyakarta sebagai perguruan tinggi pencetak calon pendidik mempunyai tugas untuk menyiapkan dan menghasilkan tenaga pendidik yang terampil dalam bidangnya. Untuk mewujudkan hal tersebut, Universitas Negeri Yogyakarta memberikan pengetahuan dan keterampilan bagi para mahasiswa tentang proses belajar-mengajar melalui mata kuliah pendidikan yang diharapkan mampu memberi bekal yang cukup kepada para mahasiswanya menghadapi dunia kerja di bidang pendidikan secara khusus dan dunia kerja secara umum. Mata kuliah yang diselenggarakan meliputi mata kuliah teori, praktik dan mata kuliah lapangan. Salah satu contoh mata kuliah lapangan adalah Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) yang wajib lulus tempuh. PPL sebagai latihan kependidikan yang bersifat intrakulikuler diharapkan mampu memberikan pengalaman yang berkaitan dengan pembelajaran, berwawasan luas, mandiri, tanggung jawab, dan berkompeten di bidangnya.

Universitas Negeri Yogyakarta yang merupakan metamorfosis dari IKIP Yogyakarta sejak awal berdirinya telah menyatakan komitmen tinggi terhadap dunia pendidikan, utamanya sekolah. Komitmen tersebut diwujudkan dalam program pemberdayaan sekolah melalui jalur Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) di sekolah. Sasaran dari kegiatan PPL adalah siswa-siswi di sekolah. Sebelum diterjunkan untuk melaksanakan kegiatan PPL, mahasiswa diberi pembekalan yaitu kegiatan pra PPL yang berupa pembelajaran mikro dan observasi ke sekolah. Pembelajaran mikro dilakukan di semester sebelumnya (semester 6) dengan melakukan praktik mengajar bersama teman sejawat, sedangkan untuk observasi dilakukan sebelum mahasiswa diterjunkan ke sekolah. Observasi yang dilakukan meliputi observasi fisik dan non fisik serta observasi pembelajaran di kelas.

Pada tahun ini tim PPL UNY 2013 bertempat di Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 3 Yogyakarta. Disinilah mahasiswa PPL ditantang untuk mampu mengembangkan ilmu dan pengetahuannya. Sebelum pelaksanaan kegiatan, tim PPL perlu menyusun program secara matang untuk memperlancar praktik mengajar. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran, observasi kelas dan konsultasi kepada guru pembimbing merupakan hal-hal yang penting untuk mendapatkan hasil yang maksimal dan pelaksanaan kegiatannya dapat berjalan dengan baik dan lancar.

Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 3 Yogyakarta merupakan salah satu sekolah yang memiliki potensi yang baik dalam pembentukan siswa yang berkompotensi dan memiliki daya saing dalam dunia industri. Ini ditunjukkan dengan adanya berbagai jurusan yang tersedia dalam sekolah, prestasi yang diraih siswa, dan memiliki Bursa Kerja Khusus (BKK) yang bekerjasama dengan beberapa perusahaan ternama untuk menyalurkan lulusan sebagai tenaga kerja di perusahaan tersebut.

#### **A. ANALISIS SITUASI**

Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 3 Yogyakarta berlokasi di Jetis, Kota Yogyakarta. Banyaknya Sekolah Menengah Kejuruan yang berada di Yogyakarta membuat Sekolah Menengah Kejuruan saling berkompetisi untuk menjadi SMK yang terbaik. Menghadapi kompetisi ini, SMK Negeri 3 Yogyakarta-pun melakukan usaha pembenahan yang dilakukan dengan berbagai cara, baik dengan pembenahan pada sarana dan prasarana maupun kualitas pembelajarannya.

SMK Negeri 3 Yogyakarta memiliki tenaga pengajar dan karyawan sejumlah kurang lebihnya 142 orang guru tetap, 24 orang guru tidak tetap, 9 guru agama dari Departemen Agama, 24 orang karyawan tetap dan 31 pegawai tidak tetap, siswa yang terdapat di sekolah ini sebanyak  $\pm$  2110 orang siswa. SMK Negeri 3 Yogyakarta memiliki delapan kompetensi keahlian, yaitu :

1. Kompetensi Keahlian Multimedia
2. Kompetensi Keahlian Teknik Komputer Jaringan
3. Kompetensi Keahlian Kendaraan Ringan
4. Kompetensi Keahlian Teknik Pemesinan
5. Kompetensi Keahlian Audio Video
6. Kompetensi Keahlian Teknik Instalasi Tenaga Listrik
7. Kompetensi Keahlian Gambar Bangunan
8. Kompetensi Keahlian Konstruksi Kayu

Sarana dan prasarana yang menunjang proses belajar mengajar terdiri atas beberapa fasilitas, yaitu tersedianya ruangan kelas untuk pelaksanaan proses belajar mengajar, lapangan olah raga, ruangan praktik, laboratorium, UKS, Masjid, perpustakaan, ruang administrasi serta ruang guru.

Kegiatan ekstra kurikuler yang dilaksanakan di SMK N 3 Yogyakarta ini diantaranya adalah sepak bola, basket, peleton inti, OSIS, pramuka, band, ROHIS, PMR, pecinta alam, pencak silat dan karate yang dimaksudkan untuk mengoptimalkan potensi dan minat bakat intelektual siswa.

Observasi dilakukan pada tanggal 8 Maret 2014, dengan tujuan untuk mengetahui kondisi lapangan secara nyata dan nantinya ketika pelaksanaan dapat

melakukan berbagai pengembangan baik dari segi pembelajaran maupun peningkatan optimalisasi sarana dan prasarana yang ada.

Sekolah dengan luas  $\pm 4$  Ha ini didukung oleh sarana dan prasarana diantaranya :

1. 60 ruang kelas
2. Ruang tata usaha
3. Ruang administrasi
4. Ruang kepala sekolah beserta waka
5. Ruang kepala program keahlian
6. Ruang guru
7. Ruang sidang
8. Ruang praktik
9. Ruang pengajaran
10. Ruang praktik industri
11. Ruang BK / BP
12. Ruang bursa kerja khusus (BKK)
13. Ruang laboratorium komputer dan internet
14. Ruang bahasa inggris
15. Ruang UKS
16. Ruang OSIS
17. Masjid
18. Ruang keagamaan katholik
19. Perpustakaan
20. Aula
21. Balairung
22. Ruang *repair*/ perawatan dan perbaikan
23. Koperasi
24. Kantin sekolah
25. Gudang
26. Lapangan olah raga (basket, bulutangkis, *volley*, sepak bola)
27. *Wall claimbing*
28. Pos satpam
29. Tempat parkir siswa dan guru
30. Kamar mandi dan toilet

Dalam pelaksanaan proses pembelajaran, ruang yang digunakan untuk berlangsungnya proses belajar mengajar baik teori maupun praktik bagi jurusan Teknologi Informasi dan Komunikasi bertempat di SMK Negeri 3 Yogyakarta.

Informasi-informasi yang diperoleh pada saat observasi melalui pengamatan langsung dan penjelasan yang diberikan oleh perangkat sekolah diantaranya :

1. Kegiatan Akademik

Kegiatan belajar mengajar di SMK Negeri 3 Yogyakarta dimulai pada pukul 07.00 WIB. Dengan lama durasi tiap 1 jam pelajaran adalah 40 menit. Kedisiplinan siswa secara keseluruhan baik, namun karena SMK Negeri 3 Yogyakarta pada awalnya adalah Sekolah Menengah Teknik (STM) yang mayoritas siswanya adalah laki-laki maka tak jarang jika di pagi hari terdapat beberapa siswa yang masuk ke Ruang BP untuk meminta surat izin masuk kelas karena datang terlambat.

Selain siswa yang mayoritas keadaannya baik, guru dan karyawan juga cukup disiplin dengan datang, mulai mengajar, dan mengakhiri pelajaran tepat waktu. Hal ini dikarenakan saat ini presensi guru menggunakan *finger print* sehingga apabila guru tidak disiplin akan sangat mudah terlacak.

2. Kondisi Media dan Sarana Pembelajaran

Sarana pembelajaran di SMK Negeri 3 Yogyakarta khususnya bidang keahlian Teknologi Bangunan cukup mendukung bagi tercapainya proses belajar mengajar, karena ruang teori dan praktik terpisah. Sarana yang ada di SMK Negeri 3 Yogyakarta meliputi:

- a. Media pembelajaran

Media pembelajaran yang ada meliputi: *blackboard*, *whiteboard*, *spidolboardmarker*, kapur tulis, komputer, dan alat-alat peraga.

- b. Laboratorium

SMK Negeri 3 Yogyakarta khususnya untuk program keahlian teknik gambar bangunan dalam kegiatan praktiknya tidak lagi menggunakan sistem blok, dimana untuk melaksanakan praktik bidang keahlian Teknologi Bangunan harus bergantian dalam menggunakan laboratorium selama kurun waktu blok yang ditentukan. Kegiatan praktik untuk program keahlian Teknik Gambar Bangunan dilaksanakan di sekolah karena sekolah telah memiliki laboratorium praktik sendiri.

Laboratorium komputer program keahlian Teknik Bangunan telah memiliki fasilitas jaringan komputer dan internet yang memadai.

Spesifikasi komputer yang digunakan untuk praktik juga memenuhi syarat.

### 3. Kegiatan Kesiswaan

Kegiatan kesiswaan yang dilaksanakan di SMK Negeri 3 Yogyakarta adalah OSIS, Pramuka, KIR, Pecinta Alam, Sepak Bola, Basket, Peleton Inti, ROHIS, PMR, Pencak Silat dan Karate. Semua kegiatan itu dimaksudkan agar siswa mampu meningkatkan potensi dan bakat intelektualnya.

Kegiatan ekstrakurikuler khususnya olahraga yang dilaksanakan di sekolah mempunyai tujuan untuk menyalurkan bakat-bakat yang dimiliki oleh siswa untuk bisa lebih ditingkatkan. Kegiatan ini meliputi ekstra bola *volley*, basket dan sepakbola.

Pada hari senin setiap 2 minggu sekali seluruh siswa, guru dan karyawan SMK Negeri 3 Yogyakarta melaksanakan upacara bendera. Petugas upacara adalah anggota TONTI dengan barisan yang menyanyikan lagu wajib nasional bergiliran setiap kelas.

### 4. Potensi Siswa, Guru, dan Karyawan Bidang keahlian Teknologi Bangunan

Tujuan dari sekolah menengah kejuruan yaitu menghasilkan tenaga kerja yang handal dan profesional, siap kerja dengan memiliki keterampilan dan kemampuan intelektual, sehingga mampu bersaing dengan perkembangan teknologi yang ada. Oleh karena itu, masing-masing guru bidang keahlian Teknologi Bangunan yang mengampu mata diklat berlatar pendidikan S1 dengan bidang keahlian yang sesuai.

Karyawan pada bidang keahlian Teknologi Bangunan terdiri dari dua orang yang bertugas sebagai teknisi. Kedua teknisi tersebut juga berlatar belakang pendidikan bidang keahlian Teknologi Bangunan karena merupakan siswa alumni bidang keahlian tersebut.

## **B. PERUMUSAN PROGRAM DAN RANCANGAN KEGIATAN PPL**

Kegiatan Praktik Pengajaran Lapangan (PPL) meliputi pra-PPL dan PPL. Pra-PPL adalah kegiatan sosialisasi PPL lebih awal kepada mahasiswa melalui mata kuliah Kajian Pengantar Ilmu Pendidikan, Psikologi Pendidikan, Sosioantropologi Pendidikan, Pengembangan Kurikulum, Metodologi Pembelajaran, Media Pengajaran, Evaluasi Pembelajaran, Pengajaran Mikro yang didalamnya terdapat kegiatan observasi ke sekolah sebagai sarana sosialisasi

mahasiswa agar dapat mengetahui sejak dini tentang situasi dan kondisi di lapangan. Sedangkan, PPL adalah kegiatan mahasiswa di lapangan dalam mengamati, mengenal dan mempraktikkan semua kompetensi yang diperlukan bagi guru. Pengalaman yang diperoleh tersebut diharapkan dapat dipakai sebagai bekal untuk membentuk calon guru yang sadar akan tugas dan tanggung jawabnya sebagai tenaga profesional kependidikan.

Perumusan rancangan kegiatan PPL disusun agar dalam pelaksanaan PPL dapat terarah, baik itu untuk kegiatan belajar teori maupun kegiatan belajar praktik agar hasil yang dicapai bisa maksimal. Persiapan ini dilakukan selama kurang lebih empat bulan atau satu semester selama perkuliahan berlangsung. Persiapan ini meliputi :

1. Pengajaran Mikro

Pengajaran mikro dilaksanakan di semester 6 dengan tujuan untuk memberikan bekal awal dalam pelaksanaan PPL. Dalam kegiatan ini mahasiswa melakukan praktik mengajar di depan teman-teman sejawat melalui bimbingan dosen.

2. Pembekalan PPL

Pembekalan PPL dimaksudkan untuk memberikan bekal kepada mahasiswa yang nantinya akan melaksanakan praktek agar siap menjalani PPL di lokasinya masing-masing.

- a. Observasi Sekolah

Observasi sekolah merupakan kegiatan pengamatan terhadap berbagai karakteristik komponen pendidikan. Hal-hal yang diamati meliputi: lingkungan fisik sekolah, perangkat pembelajaran, proses pembelajaran, perilaku siswa.

- b. Pembuatan Persiapan Mengajar

Sebelum praktikan melaksanakan praktik mengajar dikelas, terlebih dahulu praktikan membuat persiapan mengajar dengan materi seperti yang telah ditentukan oleh guru pembimbing berupa buku kerja guru. Mata diklat yang diampu yaitu mata diklat Konstruksi Bangunan. Mata diklat ini setiap minggunya 7 jam pelajaran (280 menit) dengan pembagian waktu 3,5 jam pelajaran (140 menit) untuk teori dan 3,5 jam pelajaran (140 menit) berikutnya untuk kegiatan praktikum untuk masing-masing kelas, yaitu kelas X GB 3 di setiap hari Jum'at. Dengan Kurikulum 2013 sistem waktu ini terkadang 7 jam pelajaran hanya teori saja.

Perumusan rancangan kegiatan PPL tersebut meliputi pembuatan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), dan penyiapan materi bahan ajar (media pembelajaran dan materi ajar). Kegiatan belajar mengajar direncanakan 8 kali tatap muka. Dalam 1 minggu terdapat 1 kali pertemuan dengan mapel pelajaran maka lebih jelasnya KBM pada setiap pertemuan akan diuraikan sebagai berikut:

- 1) Pertemuan I direncanakan pada tanggal 8 Agustus 2014 kelas X GB 3 jam 1 – 7.

Pada pertemuan pertama, diisi dengan pengenalan kepada siswa dan guru pengampu. Pada pertemuan ini, mahasiswa langsung mengampu mata pelajaran, dikarenakan mahasiswa sudah melaksanakan observasi Kegiatan Belajar Mengajar ( KBM ) kelas secara keseluruhan yang sudah dilaksanakan pada tanggal 8 Maret 2014. Dalam pertemuan pertama ini mahasiswa belum sepenuhnya mengampu pelajaran, hanya sebatas pengenalan dan memotivasi para siswa dan memperkenalkan mata pelajaran untuk satu semester ke depan. Materi yang di ajarkan adalah konstruksi bangunan.

- 2) Pertemuan II direncanakan pada tanggal 15 Agustus 2014 kelas X GB 3 jam 1 – 7.

Pertemuan kedua direncanakan sudah mulai memasuki materi pelajaran karena untuk mengejar materi yang sangat padat yang akan di ajarkan pada kelas X GB 3, materi pelajaran pertama yaitu mengenai pengenalan secara menyeluruh tentang bangunan dari mulai jenis bangunan, fungsi bangunan dan karakteristik bangunan.

- 3) Pertemuan III direncanakan pada tanggal 22 Agustus 2014 kelas X GB 3 jam 1 – 7.

Pertemuan ketiga direncanakan untuk menjelaskan mengenai materi bahan adukan yang meliputi materi dasar mengenai bahan adukan pasir, krikil, pozolan, air gips dan kapur. Materi mencakup mengenai pengenalan bahan, kegunaan, keuntungan dan kerugian.

- 4) Pertemuan IV direncanakan pada tanggal 29 Agustus 2014 kelas X GB 3 jam 1 – 7.

Pertemuan keempat direncanakan akan melaksanakan evaluasi pertama yaitu mengenai pengertian dan fungsi bangunan yang akan dilaksanakan dalam waktu 60 menit dengan soal 15 buah. Setelah melakukan evaluasi materi dilanjutkan mengenai bahan adukan yang

mencakup materi pemeriksaan atau pengujian sifat fisik dan mekanik bahan lalu dilanjutkan praktikum pengujian visual bahan berupa kerikil, pasir dan gipsum atau batu kapur.

- 5) Pertemuan V direncanakan pada tanggal 5 September 2014 kelas X GB 3 jam 1 – 7.

Pertemuan kelima direncanakan untuk menjelaskan tentang bahan adukan yang mencakup materi tentang berbagai macam bahan adukan secara luas dan menyeluruh yang tergolong bahan adukan serta cara pemeriksaan dan sifat-sifatnya.

- 6) Pertemuan VI direncanakan pada tanggal 12 September 2014 kelas X GB 3 jam 1 – 7.

Pertemuan keenam direncanakan untuk menjelaskan materi bahan adukan mengenai semen, beton, dan agregat secara terperinci serta menjelaskan mengenai cara pembuatannya secara lengkap dan bahan pembuatnya. Setelah itu menjelaskan kepada siswa secara gambaran mengenai pondasi.

- 7) Pertemuan VII direncanakan pada tanggal 19 September 2014 kelas X GB 3 jam 1 – 7.

Pertemuan ketujuh direncanakan untuk melaksanakan evaluasi kedua yang berisikan mengenai bahan adukan. Setelah itu melaksanakan penyampain materi mengenai pondasi serta daya dukungnya, lalu memberikan tugas presentasi kepada siswa agar siswa lebih aktif dalam melaksanakan kegiatan belajar mengajar.

- 8) Pertemuan VIII direncanakan pada tanggal 3 Oktober 2014 kelas X GB 3 jam 1 – 7.

Pertemuan kedelapan direncanakan untuk melaksanakan praktik menggambar pondasi batu kali dan bata rollag hingga akhir pertemuan.



## **BAB II**

### **PERSIAPAN , PELAKSANAAN, DAN ANALISIS HASIL**

#### **KEGIATAN PPL**

Kegiatan PPL dilaksanakan selama kurang lebih dua bulan, terhitung mulai tanggal 2 Juli 2014 sampai dengan 3 Oktober 2014. Terdapat waktu untuk kegiatan observasi sekolah dan observasi kelas yang dilaksanakan sebelum PPL dimulai. Program Individu yang direncanakan untuk dilaksanakan di SMK Negeri 3 Yogyakarta meliputi persiapan, pelaksanaan dan analisis hasil. Uraian tentang hasil pelaksanaan program individu sebagai berikut:

#### **A. PERSIAPAN**

Persiapan kegiatan PPL adalah hal yang paling utama yang harus dilakukan. Hal tersebut dilakukan untuk mempersiapkan mahasiswa dalam melaksanakan PPL baik berupa persiapan fisik maupun mentalnya untuk dapat mengatasi permasalahan yang akan muncul selanjutnya dan sebagai sarana persiapan program apa yang akan dilaksanakan nantinya, maka sebelum diterjunkan ke lokasi PPL. Sebagai bekal mahasiswa dalam melaksanakan PPL, persiapan yang dilaksanakan adalah sebagai berikut :

##### **1. Pengajaran Mikro (*Micro Teaching*)**

Guru adalah sebagai pendidik, pengajar pembimbing, pelatihan, pengembangan program, pengelolaan program dan tenaga profesional. Tugas dan fungsi guru tersebut menggambarkan kompetensi yang harus dimiliki oleh guru yang profesional. Oleh karena itu, para guru harus mendapatkan bekal yang memadai agar dapat menguasai sejumlah kompetensi yang diharapkan tersebut dengan melalui pembentukan kemampuan mengajar (*teaching skill*) baik secara teoritis maupun praktis. Secara praktis bekal kemampuan mengajar dapat dilatihkan melalui kegiatan *microteaching* atau pengajaran mikro.

Program ini dilaksanakan dalam mata kuliah yang wajib tempuh bagi mahasiswa yang akan mengambil PPL pada semester berikutnya. Persyaratan yang diperlukan untuk mengikuti mata kuliah ini adalah mahasiswa yang telah menempuh minimal semester 6. Dalam pelaksanaan perkuliahan, mahasiswa diberikan materi tentang bagaimana mengajar yang baik dengan disertai praktik untuk mengajar dengan peserta yang diajar adalah teman sekelompok atau *peer teaching*. Keterampilan yang diajarkan dan dituntut untuk dimiliki dalam pelaksanaan mata kuliah ini adalah berupa ketrampilan-ketrampilan

yang berhubungan dengan persiapan menjadi seorang calon guru atau pendidik.

## **2. Observasi pembelajaran dikelas**

Dalam observasi pembelajaran di kelas diharapkan mahasiswa memperoleh gambaran pengetahuan dan pengalaman pendahuluan mengenai tugas-tugas seorang guru di sekolah. Observasi lingkungan sekolah atau lapangan juga bertujuan untuk memperoleh gambaran tentang aspek-aspek karakteristik komponen kependidikan dan norma yang berlaku di tempat PPL. Observasi dilaksanakan pada tanggal 8 Maret 2014 di kelas X GB 1 dengan mata pelajaran Mekanika Teknik, walaupun setelah melaksanakan kegiatan PPL saya mendapatkan mata pelajaran Konstruksi Bangunan yang diampu. Konstruksi bangunan merupakan materi yang sebelum menggunakan Kurikulum 2013 dengan nama Ilmu Bangunan Gedung dan Ilmu Bahan Bangunan. Berikut merupakan hal yang diobservasi yaitu:

### **a. Perangkat Pembelajaran**

#### **1) Kurikulum 2013**

Kurikulum baru yaitu kurikulum 2013 yang digunakan dalam pembelajaran mengenai Kompetensi Dasar adalah Mekanika Teknik.

#### **2) Silabus**

Silabus yang digunakan masih menggunakan Silabus Karakter Bangsa

#### **3) Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)**

Rencana Pelaksanaan pembelajaran (RPP) yang digunakan masih menggunakan RPP berdasarkan Karakter Bangsa

### **b. Proses Pembelajaran**

#### **1) Membuka pelajaran**

Guru memberikan salam kepada peserta didik, langsung dijawab oleh peserta didik. Selanjutnya guru mengondisikan kelas agar peserta didik siap untuk menerima materi yang akan diberikan. Pembukaan pembelajaran diikuti dengan melakukan presensi siswa lalu kemudian guru memotivasi siswa agar lebih semangat dalam mengikuti pembelajaran.

#### **2) Penyajian materi**

Guru menyampaikan materi dengan cara menjelaskan materi, mengaitkan materi pembelajaran Konstruksi Bangunan dengan hal-hal yang terjadi disekitar kita yang berkaitan dengan materi hingga peserta didik paham dengan materi yang diberikan.

### **3) Metode pembelajaran**

Dalam menyampaikan materi, guru menggunakan metode pembelajaran dilakukan dengan cara ceramah, tanya jawab, diskusi dan demonstrasi.

### **4) Penggunaan bahasa**

Dalam penyampaian materi guru menggunakan bahasa Indonesia yang cukup formal dan diselingi dengan bahasa daerah yaitu bahasa Jawa. Dengan mayoritas siswa dari D.I.Yogyakarta maka materi yang disampaikan cukup dimengerti oleh siswa.

### **5) Penggunaan waktu**

Satu kali pertemuan dalam mengajar di kelas adalah 7 jam pelajaran atau 280 menit. Dalam pelaksanaan PPL waktu yang digunakan dalam mengajar dibagi menjadi 3 tahapan. 20 menit pertama digunakan mahasiswa untuk memberikan motivasi kepada siswa dan melakukan pembukaan. Bagian kedua yaitu 240 menit digunakan untuk penyampaian materi mengenai Konstruksi Bangunan. Jam terakhir yang digunakan yaitu dialokasikan 20 menit untuk melakukan evaluasi dan penutup.

### **6) Gerak**

Gerak guru saat di dalam kelas meliputi:

- a) Guru berdiri di depan kelas memberikan materi kepada peserta didik.
- b) Guru berkeliling di dalam kelas dimaksudkan agar siswa merasa diperhatikan dan mengontrol siswa agar tidak gaduh di dalam kelas.

### **7) Cara memotivasi siswa**

Cara memotivasi siswa disaat siswa sudah mulai jenuh dengan keadaan kelas, guru mengalihkan perhatian siswa dengan cara bercerita sejenak, sehingga diharapkan setelah itu siswa tidak lagi merasa jenuh dalam menerima materi.

### **8) Teknik bertanya**

Teknik bertanya yang dilakukan oleh guru yaitu menanyakan kembali materi sebelumnya, guru juga menanyakan materi yang baru diberikan dengan secara acak kepada siswa, dan guru juga memberikan contoh dan jawaban guna mengarahkan jawaban siswa sehingga jawaban dari siswa benar.

### **9) Teknik penguasaan kelas**

Teknik penguasaan kelas dilakukan dengan cara mengkondisikan siswa agar selalu semangat, selalu memperhatikan saat guru menjelaskan materi, menjaga agar siswa tidak jenuh, tidak ribut, serta guru mampu membangkitkan motivasi siswa dalam menumbuhkan rasa ingin tahu untuk dapat menguasai materi yang telah diberikan.

### **10) Penggunaan media**

Media pembelajaran yang digunakan saat guru mengajar adalah Buku Pegangan yang dipinjam melalui perpustakaan, papan tulis, proyektor, dan kapur warna.

### **11) Bentuk dan cara evaluasi**

Bentuk dan cara evaluasi dengan cara memberikan penugasan dan ulangan kepada siswa.

### **12) Menutup pelajaran**

Guru menutup pelajaran dengan cara menyampaikan ringkasan materi yang telah diberikan pada hari ini, kemudian guru juga memberikan informasi mengenai materi apa yang akan dipelajari pada pertemuan selanjutnya.

## **c. Perilaku Siswa**

### **1) Perilaku siswa di dalam kelas**

- a) Sebagian besar siswa memerhatikan penjelasan guru.
- b) Beberapa siswa ada yang kurang tertib, yaitu tidak memasukkan baju seragam.
- c) Beberapa siswa ada yang mengobrol dengan temannya saat guru menjelaskan materi.
- d) Ada sebagian siswa yang tertidur ketika guru memberikan penjelasan.

### **d. Perilaku siswa di luar kelas**

Siswa ada yang istirahat di dalam kelas dan ada yang di kantin.

Dari observasi di atas didapatkan suatu kesimpulan bahwa kegiatan belajar mengajar sudah berlangsung baik. Sehingga peserta PPL hanya tinggal melanjutkan saja, dengan membuat persiapan mengajar seperti :

- a. Rencana pelaksanaan pembelajaran
- b. Menyusun materi pelajaran
- c. Media pembelajaran
- d. Kisi-kisi soal

- e. Rekapitulasi Nilai
- f. Analisis hasil belajar
- g. Alokasi waktu
- h. Soal evaluasi

Dalam pelaksanaan KBM, terbagi atas dua bagian yaitu praktik mengajar terbimbing dan praktik mengajar mandiri. Dalam praktik mengajar terbimbing mahasiswa dibimbing dalam persiapan dan pembuatan materi, sedangkan praktik mengajar mandiri mahasiswa diberi kesempatan untuk mengelola proses belajar secara penuh, namun demikian bimbingan dan pemantauan dari guru tetap dilakukan.

### **3. Konsultasi dengan Guru Pembimbing**

Agar kegiatan belajar mengajar berjalan dengan lancar, maka sebelum mengajar, mahasiswa praktikan melakukan konsultasi dengan guru pembimbing tentang Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan materi yang akan digunakan untuk mengajar.

### **4. Persiapan Mengajar**

Sebelum pelaksanaan mengajar di kelas berlangsung, penulis melakukan beberapa persiapan demi kelancaran dalam proses belajar mengajar. Persiapan tersebut meliputi:

- a. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)
- b. Materi pembelajaran
- c. Media pembelajaran
- d. Evaluasi pembelajaran

## **B. PELAKSANAAN**

### **1. Pelaksanaan Pembuatan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)**

Dalam pelaksanaan kegiatan PPL, penulis mendapat tugas untuk mengajar kelas X GB 3 dengan mata pelajaran Konstruksi Bangunan. Penentuan guru pembimbing dan mata pelajaran yang akan diampu oleh mahasiswa ditentukan pihak sekolah, yaitu kepala program jurusan Teknik Gambar Bangunan, sedangkan mengenai banyaknya kelas yang akan diampu berdasarkan kebijakan dari guru pembimbing di sekolah. Materi yang disampaikan disesuaikan dengan silabus Konstruksi Bangunan dan disesuaikan juga dengan susunan program pendidikan dan pelatihan keahlian masing-masing. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang digunakan dalam pelaksanaan mengajar ini adalah rencana pembelajaran dan satuan pembelajaran untuk teori.

## **2. Pelaksanaan Penyusunan Materi Pembelajaran**

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran dibuat agar materi pelajaran yang akan disampaikan dapat ditentukan. Dengan demikian mahasiswa praktikan dapat menyusun materi pelajaran yang akan disampaikan pada kegiatan belajar mengajar dikelas. Pembuatan materi pelajaran dilakukan beberapa hari sebelum mahasiswa mengajar dikelas. Dalam penulisan materi pelajaran ini penulis mengacu dari buku-buku yang diberikan oleh guru pembimbing, buku-buku milik mahasiswa sendiri, buku dari perpustakaan SMK Negeri 3 Yogyakarta, dan materi-materi lain dari internet yang berkaitan dengan materi yang akan diajarkan.

## **3. Pelaksanaan Pemilihan Metode Mengajar**

Metode adalah suatu prosedur untuk mencapai tujuan yang efektif dan efisien. Metode mengajar adalah cara untuk mempermudah siswa mencapai tujuan belajar atau prestasi belajar. Metode mengajar bersifat prosedural dan merupakan rencana menyeluruh yang berhubungan dengan penyajian materi pelajaran. Masing-masing metode mengajar mempunyai kelebihan kekurangan. Metode mengajar yang dipilih disesuaikan dengan tujuan belajar dan materi pelajaran yang akan diajarkan. Jadi metode mengajar bukanlah merupakan tujuan, melainkan cara untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan.

Pemilihan metode mengajar dilakukan bersamaan dengan membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP). Metode mengajar yang digunakan selama kegiatan belajar mengajar materi Konstruksi Bangunan menggunakan metode ceramah, demonstrasi, tanya jawab, diskusi kelompok, latihan dan penugasan.

## **4. Pelaksanaan Pemilihan Media Pembelajaran**

Sarana dan prasarana pendukung proses belajar mengajar di SMK Negeri 3 Yogyakarta yang terbatas, dapat menjadi hambatan bagi siswa dalam memahami pelajaran yang disampaikan oleh guru. Salah satu sarana dan prasarana yang ada di SMK Negeri 3 Yogyakarta ini adalah *LCD* Proyektor sebagai sarana pembelajaran di kelas, di laboratorium, atau di bengkel. Berdasarkan hasil observasi didapatkan bahwa penyediaan *LCD* dilaksanakan oleh jurusan masing-masing. Sehingga guru yang akan menggunakan media harus terlebih dahulu mempersiapkan *LCD* yang akan dipakai, apabila tidak dipersiapkan terlebih dahulu nantinya akan dipakai oleh guru yang lain. Di jurusan bangunan terdapat tiga *LCD*, dimana salah satunya terdapat di

laboratorium *autoCAD* dan yang dua *mobile* sesuai dengan penggunaannya. Melihat kondisi yang semacam ini, mahasiswa praktikan harus berupaya untuk membuat media yang lain dan alternatif agar siswa mampu memahami materi yang disampaikan selain memakai *LCD* proyektor. Media yang digunakan dalam kegiatan belajar mengajar diantaranya adalah papan tulis atau *black board*, kapur, modul dan gambar.

5. Pelaksanaan Praktik Mengajar

Dalam pelaksanaan KBM (Kegiatan Belajar Mengajar) terbagi atas dua bagian yaitu praktik mengajar terbimbing dan praktik mengajar mandiri. Dalam praktik mengajar terbimbing, penulis dibimbing dalam hal persiapan dan pembuatan materi. Sedangkan praktik mengajar mandiri mahasiswa diberi kesempatan untuk mengelola proses pembelajaran dikelas secara penuh, namun demikian bimbingan dan pemantauan dari guru pembimbing tetap dilakukan.

Dalam pelaksanaan praktik mengajar, mahasiswa praktikan dituntut untuk dapat melakukan praktik mengajar dikelas minimal 10 kali pertemuan, untuk dapat memenuhi tuntutan jumlah pertemuan tersebut, maka mahasiswa praktikan diminta untuk mengajar kelas yang diampu oleh guru pembimbing dengan mata pelajaran yang sama tapi dengan kelas yang berbeda.

Mahasiswa mendapat jadwal mengajar satu kali seminggu yaitu hari Jum'at. Jadwal mengajar seperti tabel berikut:

Tabel 1. Jadwal Mengajar pelajaran Konstruksi Bangunan

HARI	JAM KE	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Catatan :
SENIN	Mata Pelajaran											
	Kelas											
SELASA	Mata Pelajaran											
	Kelas											
RABU	Mata Pelajaran											
	Kelas											
KAMIS	Mata Pelajaran											
	Kelas											
JUM'AT	Mata Pelajaran	ILMU BANGUNAN							ILMU BANGUNAN			
	Kelas	X GB 3							X GB 3			
SABTU	Mata Pelajaran											
	Kelas											

Tabel 2. Keterangan waktu pelajaran

WAKTU PELAJARAN		
Senin s.d Sabtu Tidak Upacara	Senin s.d Sabtu Upacara : 07.00 - 08.15	Jum'at Tidak Upacara
1. 07.00 - 07.40	1. 08.15 - 08.50	1. 07.00 - 07.40
2. 07.40 - 08.20	2. 08.50 - 09.25	2. 07.40 - 08.20
3. 08.20 - 09.00	3. 09.25 - 10.00	3. 08.20 - 09.00
4. 09.00 - 09.40	4. 10.00 - 10.35	4. 09.00 - 09.40
ISTIRAHAT ( 20' )	ISTIRAHAT ( 15' )	ISTIRAHAT ( 20' )
5. 10.00 - 10.40	5. 10.50 - 11.25	5. 10.00 - 10.40
6. 10.40 - 11.20	6. 11.25 - 12.00	6. 10.40 - 11.20
7. 11.20 - 12.00	ISTIRAHAT ( 30' )	TADARUS ( 20' )
8. 12.00 - 12.40	7. 12.30 - 13.05	JUM'ATAN ( 65' )
ISTIRAHAT ( 30' )	8. 13.05 - 13.40	
9. 13.10 - 13.50	9. 13.40 - 14.15	9. 12.45 - 13.25
10. 13.50 - 14.30	10. 14.15 - 14.50	10. 13.25 - 14.05
11. 14.30 - 14.10	11. 14.50 - 15.25	11. 14.05 - 14.50
ISTIRAHAT ( 20' )	ISTIRAHAT ( 20' )	ISTIRAHAT ( 30' )
12. 15.30 - 16.10	12. 15.45 - 16.20	12. 15.45 - 16.20
13. 16.10 - 16.50	13. 16.20 - 16.55	13. 16.20 - 16.55
14. 16.50 - 17.30	14. 16.55 - 17.30	14. 16.55 - 17.30



Gambar 1. Praktikum Bahan Bangunan  
Uji Visual Agregat





Gambar 2. Presentasi Pondasi dan Daya Dukung Tanah

## 6. Evaluasi Pembelajaran

Evaluasi adalah proses penimbangan yang diberikan kepada nilai materi ataupun metode tertentu untuk tujuan atau maksud tertentu pula. Sedangkan penilaian adalah proses pengumpulan dan pengolahan informasi untuk mengukur pencapaian hasil belajar peserta didik (PP 19 Tahun 2005, pasal 1). Penimbangan tersebut dapat bersifat kualitatif maupun kuantitatif dengan maksud untuk memeriksa seberapa jauh materi atau metode tersebut dapat memenuhi tolak ukur yang telah ditetapkan. Evaluasi pembelajaran yang digunakan dalam mata pelajaran Konstruksi Bangunan yaitu dengan memberikan tugas individu berupa kliping atau ringkasan, Tugas Job Uji Visual Agregat, Presentasi dan ulangan harian.

## C. ANALISIS HASIL PELAKSANAAN DAN REFLEKSI

### 1. Analisis Hasil Pelaksanaan

Secara umum mahasiswa dalam melaksanakan PPL tidak banyak mengalami hambatan, melainkan mendapat pengalaman dan dapat belajar untuk menjadi guru yang baik dengan bimbingan guru pembimbing masing-masing di sekolah.

Adapun beberapa hambatan yang muncul dalam pelaksanaan kegiatan PPL adalah sebagai berikut:

#### a. Analisis Hasil Pembuatan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Hasil yang diperoleh dari pelaksanaan membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) adalah mahasiswa telah membuat 12

buah rencana pelaksanaan pembelajaran untuk mata pelajaran Konstruksi Bangunan yang digunakan dalam 2 Semester. Hambatan saat menyusun RPP antara lain kurangnya pemahaman penulis dalam format RPP.

**b. Analisis Hasil Penyusunan Materi Pelajaran**

Materi yang dibuat adalah materi mata pelajaran Konstruksi Bangunan. Saat menyiapkan materi pelajaran, hal-hal yang menghambat antara lain referensi buku yang minim sehingga mahasiswa PPL harus mencari sendiri sumber belajar.

**c. Analisis Hasil Pemilihan Metode Mengajar**

Metode mengajar yang digunakan selama kegiatan belajar mengajar yaitu menggunakan ceramah, demonstrasi, tanya jawab, diskusi, presentasi, latihan dan penugasan. Pemilihan metode mengajar ini disesuaikan dengan karakteristik materi dan karakteristik siswa yang akan diajar. Selama menggunakan metode tersebut, proses kegiatan belajar mengajar dikelas berlangsung cukup efektif. Namun demikian, penggunaan metode ini masih ada beberapa hambatan yang terjadi, seperti siswa merasa bosan dan mengantuk selama proses belajar mengajar.

**d. Analisis Hasil Pemilihan Media Pembelajaran**

Media pembelajaran yang digunakan selama praktik mengajar di kelas cukup bervariasi, diantaranya adalah papan tulis, *blackboard*, kapur, modul, materi *power point* dan *job sheet*. Hambatan yang dihadapi saat memilih media pembelajaran adalah *LCD* yang terbatas, sehingga penulis berbagi dengan guru yang lain dan yang jadi hambatan lagi adalah jamur yang ada di *LCD* sehingga mengakibatkan materi yang disampaikan tidak dapat tersampaikan dengan baik. Melihat kondisi yang semacam ini, mahasiswa harus berupaya untuk membuat media yang lain dan alternatif agar siswa mampu memahami materi yang disampaikan selain memakai *LCD* proyektor.

**e. Analisis Hasil Praktik Mengajar**

Selama kegiatan PPL di SMK Negeri 3 Yogyakarta, mahasiswa telah melakukan kegiatan belajar mengajar selama 8 kali pertemuan pada mata pelajaran Konstruksi Bangunan di kelas X GB 3. Hambatan yang dihadapi mahasiswa saat mengajar diantaranya adalah ada beberapa siswa yang sering mengobrol sendiri, membuat gaduh di dalam kelas sehingga memecah konsentrasi teman yang lainnya, dan ada sebagian siswa yang sering tertidur didalam kelas. Selain itu, masih ada siswa yang tidak mencatat materi pelajaran yang disampaikan oleh mahasiswa. Perilaku

siswa yang sulit dikendalikan ini menyebabkan materi pelajaran yang diberikan oleh mahasiswa menjadi kurang maksimal untuk diterima oleh siswa dan menyebabkan adanya perbaikan pada saat ulangan harian.

**f. Analisis Hasil Evaluasi Pembelajaran**

Selama melaksanakan kegiatan pembelajaran di kelas, mahasiswa telah melakukan 2 evaluasi dan penugasan mandiri. Evaluasi tersebut dilakukan pada mata pelajaran Konstruksi Bangunan, yaitu kelas X GB 3. Evaluasi pembelajaran yang digunakan pada mata pelajaran Konstruksi Bangunan adalah menggunakan Ulangan Harian 1 dan Ulangan Harian 2. Berdasarkan dari hasil evaluasi tersebut, untuk Evaluasi 1 didapat 7 siswa belum memenuhi Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) pada mata pelajaran Konstruksi Bangunan, Evaluasi 2 didapat 24 siswa belum memenuhi Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) pada mata pelajaran Konstruksi Bangunan. Kemudian diadakan perbaikan pada masing-masing evaluasi dan hasil akhir adalah semua siswa memenuhi Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM). Kriteria Ketuntasan Minimum untuk mata pelajaran ini yaitu 75.

**2. Refleksi**

Berdasarkan dari hasil analisis pelaksanaan program kerja yang telah dilakukan, terdapat beberapa hambatan atau masalah yang ditemui selama pelaksanaan program kerja tersebut. Beberapa hambatan atau masalah yang muncul selama pelaksanaan tersebut perlu diberikan suatu penanganan atau refleksi, agar pelaksanaan program tersebut dapat berjalan lebih baik. Adapun program-program yang perlu diberikan diantaranya adalah:

**a. Refleksi Terhadap Pembuatan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran**

Hambatan pada saat pembuatan RPP adalah kurangnya pemahaman penulis dalam format RPP, sehingga dilakukan revisi untuk memperbaiki tatanan RPP. Solusi yang dilakukan untuk mengatasi hal tersebut sebaiknya sebelum melakukan pembuatan RPP mahasiswa lebih intensif untuk mempelajari format RPP yang terbaru dalam pembuatannya dan sering berkonsultasi kepada guru pembimbing.

**b. Refleksi Terhadap Hambatan Saat Menyiapkan Materi Pelajaran**

Pada saat pelaksanaan menyiapkan materi pelajaran terdapat beberapa hambatan diantaranya adalah referensi buku yang diberikan oleh guru pembimbing sangat sedikit sehingga mahasiswa merasa kesulitan dalam mengembangkan materi pelajaran. Solusi yang dilakukan untuk mengatasi hambatan tersebut adalah dengan cara mencari referensi buku

dan mencari materi-materi yang berkaitan dengan materi yang akan diajarkan di internet dengan demikian mahasiswa memiliki banyak referensi, sehingga akan memudahkan mahasiswa dalam mengembangkan materi pelajaran.

**c. Refleksi Terhadap Hasil Memilih Metode Mengajar**

Pada saat memilih metode mengajar tidak menemukan hambatan yang berarti. Namun setelah metode tersebut diterapkan memiliki beberapa masalah yaitu, ada beberapa siswa yang merasa bosan dan mengantuk saat proses pembelajaran. Untuk mengatasi masalah tersebut maka solusinya adalah dengan menggunakan metode mengajar yang lebih bervariasi dan menyenangkan pada setiap pertemuannya.

**d. Refleksi Terhadap Hasil Memilih Media Pembelajaran**

Pada saat menentukan media pembelajaran yang akan digunakan ada beberapa masalah yaitu, ketersediaan *LCD* proyektor yang terbatas dan adanya kerusakan pada salah satu *LCD* Proyektor. Untuk dapat mengatasi masalah tersebut solusinya adalah penulis menggunakan media *black board* dan modul IBBG.

**e. Refleksi Terhadap Hambatan Saat Praktik Mengajar**

Untuk mengatasi hambatan yang timbul saat praktik mengajar seperti adanya siswa yang mengobrol sendiri saat guru menjelaskan materi pelajaran, yaitu dengan cara menegur atau memberi peringatan, memberikan pertanyaan mengenai materi yang sedang dijelaskan dan memberikan perhatian lebih kepada siswa tersebut. Untuk mengatasi hambatan karena adanya siswa yang mengantuk saat pelajaran, yaitu dengan mendekatinya kemudian cerita menarik yang masih berhubungan dengan materi pelajaran atau jurusannya. Sedangkan untuk mengatasi siswa yang malas mencatat adalah dengan memberikan tugas menuliskan kembali materi pelajaran yang telah disampaikan.

**f. Refleksi Terhadap Hasil Evaluasi Pembelajaran**

Berdasarkan dari hasil evaluasi didapatkan masih ada beberapa siswa yang nilainya masih berada dibawah Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM), untuk itu diperlukan program perbaikan untuk dapat meningkatkan pemahaman dan nilai dari siswa tersebut.

### **BAB III**

### **PENUTUP**

#### **A. KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil dan pembahasan pelaksanaan PPL tahun 2013 di SMK Negeri 3 Yogyakarta yang dilaksanakan pada tanggal 2 Juli 2014 sampai 3 Oktober 2014, PPL memberikan wawasan terhadap kemampuan yang dibutuhkan untuk mengembangkan suatu lembaga pendidikan. Setelah dilaksanakan kegiatan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) di SMK Negeri 3 Yogyakarta maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut bahwa :

1. Kegiatan PPL yaitu mengajar program Teknik Bangunan kelas X GB 3 telah dilakukan dengan baik, walaupun ada beberapa permasalahan yang dihadapi seperti kurangnya penguasaan kelas, kurangnya penguasaan materi, dan lain-lain namun dengan dukungan teman-teman, guru pembimbing, dosen pembimbing dan kerja keras yang dilakukan, kegiatan PPL sangatlah memberikan hasil yang memuaskan.
2. Pelaksanaan mengajar khususnya program keahlian Teknik Bangunan kelas X GB 3, sangat dirasakan manfaatnya karena selain memberikan pengalaman untuk mengelola kelas dan membuat suasana pembelajaran yang efektif, juga mendapat pengalaman menghadapi berbagai karakter siswa.
3. Melaksanakan PPL sesuai ketentuan akan menumbuhkan rasa keprofesionalan dan tanggung jawab mahasiswa praktikan sebagai calon pendidik untuk mengelola dan mengkondisikan kelas saat melakukan pembelajaran.
4. Pelaksanaan PPL disini merupakan salah satu kegiatan untuk memberikan mahasiswa praktikan menerapkan ilmu yang diperoleh di bangku perkuliahan, dan diharapkan mampu bereksplorasi untuk menciptakan kemajuan-kemajuan dalam pelaksanaan pembelajaran terkait dengan pengelolaan kelas. Dengan kata lain mahasiswa akan mengetahui secara nyata kegiatan baik itu terkait tugas, kewajiban dan tanggung jawab sebagai seorang pengajar.
5. Selain sebagai tempat menerapkan dan mengaplikasikan ilmu yang dimiliki, pelaksanaan PPL juga menjadi sarana untuk menimba ilmu dan juga pengalaman yang tidak didapatkan di bangku perkuliahan, salah satunya dihadapkan dengan permasalahan yang tidak tentu dan datangnya juga tidak menentu saat proses belajar mengajar di sekolah baik itu mengenai manajemen sekolah ataupun manajemen pendidikan. Hal inilah nantinya akan menumbuhkan kedewasaan dalam mencari jati diri guna menumbuhkan rasa percaya diri pada kemampuan yang dimiliki.

6. Keberhasilan proses belajar mengajar sangatlah dipengaruhi oleh pendidik atau guru dan peserta didiknya sendiri, selain didukung dan ditunjang oleh sarana dan prasarana pendukung yang melengkapi dan ada di sekolah itu sendiri.
7. Dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran mahasiswa telah melaksanakan pembuatan rencana pembelajaran sebanyak 12 RPP, melakukan kegiatan praktik mengajar sebanyak 8 kali pertemuan, dan melakukan 2 kali evaluasi belajar untuk mata pelajaran kelas.
8. Berbagai macam kendala yang menghambat kegiatan PPL baik yang berupa teknis maupun non teknis dapat diselesaikan mahasiswa dengan adanya bantuan dari guru pembimbing di sekolah maupun dari DPL dari Universitas

## **B. SARAN**

Saran-saran demi peningkatan dan kemajuan pelaksanaan program PPL di masa yang akan datang dan perbaikan proses pembelajaran dan pendidikan di SMK Negeri 3 Yogyakarta, antara lain:

### **1. Pihak sekolah**

Dalam rangka peningkatan mutu pendidikan, pihak sekolah sebaiknya lebih meningkatkan kinerja menumbuhkan kedisiplinan serta manajemen sekolah dengan baik khususnya dalam bidang pendidikan, ilmu pengetahuan, dan teknologi. Kedisiplinan yang harus ditegakkan dapat menumbuhkan semangat dan kualitas yang lebih baik. Kualitas seorang guru yang mengajar berpengaruh besar pada kualitas siswa yang diampunya. Kelulusan peserta didik yang baik, khususnya di SMK, dapat terlihat dari keterampilan yang dimiliki. Keterampilan yang baik akan membuat industri tertarik kepada siswa lulusan SMK. Untuk itu, sekolah perlu memperhatikan kualitas yang dimiliki oleh setiap guru. Selain kualitas, sekolah juga harus mampu menegakkan kedisiplinan untuk seluruh warga sekolah. Sekolah harus bertindak tegas kepada komponen yang kurang disiplin.

### **2. Pihak Universitas Negeri Yogyakarta**

Menciptakan hubungan kerja sama yang baik antara SMK Negeri 3 Yogyakarta dengan pihak Universitas Negeri Yogyakarta (UNY), sebab dalam pelaksanaan kurikulumnya banyak terdapat kesamaan dan kesesuaian diantara keduanya, khususnya dalam bidang studi. Berawal dari faktor tersebut, berarti membuka kesempatan bagi para mahasiswa UNY umumnya dan mahasiswa Fakultas Teknik khususnya, untuk bersama-sama meningkatkan program-program pengajaran yang sesuai dengan bidang

keahliannya masing-masing. Pada tahun yang akan datang, pihak UNY dan SMK Negeri 3 Yogyakarta juga dapat melaksanakan kerjasama dalam kegiatan KKN-PPL ini.

### 3. Mahasiswa Peserta PPL

Bagi mahasiswa yang akan melaksanakan PPL terlebih dahulu hendaknya mengerti, mengetahui, dan memahami rangkaian kegiatan yang akan dijalani. Pembekalan PPL yang diadakan oleh pihak universitas dapat membantu dalam pelaksanaak kegiatan PPL ini. Mahasiswa juga perlu aktif mencari informasi yang lengkap, baik informasi mengenai prosedur pelaksanaan PPL maupun kegiatannya, yang nantinya akan dilaksanakan. Informasi tersebut dapat diperoleh dari pihak UPPL UNY, sekolah tempat pelaksanaan PPL, dosen pembimbing, dari kakak angkatan yang telah melaksanakan PPL maupun tempat informasi lainnya yang bisa menjadi penunjang.

Sebelum melaksanakan PPL mahasiswa hendaknya mempersiapkan diri menjelang proses pembelajaran. Persiapan tersebut meliputi kemampuan teori dan praktek bidang studi yang akan diampunya. Apabila mengalami kesulitan, mahasiswa dapat bertanya kepada dosen pembimbing di universitas maupun guru pembimbing di sekolah. hal tersebut akan mendukung penguasaan dan penyampaian materi yang akan disampaikan disaat melaksanakan PPL.

## DAFTAR PUSTAKA

- TIM UPPL, 2013**, *Panduan KKN-PPL Universitas Negeri Yogyakarta 2013*,  
UNY : **Yogyakarta**
- TIM UPPL, 2013**, *Panduan Pengajaran Mikro Universitas Negeri Yogyakarta  
2013*, UNY : **Yogyakarta**
- TIM UPPL, 2013**, *Materi Pembekalan KKN-PPL 2013*, UNY : **Yogyakarta**
- TIM UPPL, 2013**, *Materi Pembekalan pengajaran Mikro/PPL I*, UNY :  
**Yogyakarta**
- TIM UPPL, 2013**, *101 Tips Menjadi Guru Sukses 2013*, UNY : **Yogyakarta**



# LAMPIRAN



<b>F01</b>
<b>Kelompok Mahasiswa</b>

Nama Mahasiswa : Muhammad Hasbi Rizqur Rahman  
 Nama Sekolah : SMK Negeri 3 Yogyakarta  
 Alamat : Jl. R.W. Monginsidi No. 2 Yogyakarta  
 Guru Pembimbing : Drs. Paulus Rahadi, M.Eng

NIM : 11505241028  
Fakultas : Teknik  
Prodi : Pendidikan Teknik Sipil dan Perencanaan  
Dosen Pembimbing : Drs. H. Sumarjo H., M.T

No	Program/Kegiatan PPL	Jumlah Jam per Minggu														Jumlah Jam																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
		JULI					AGUSTUS					SEPTEMBER					OKTOBER																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
		I	II	III	IV	V	I	II	III	IV	V	I	II	III	IV		V	I	II																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
		Pra	LIBUR SEMESTER														LIBUR IDUL FITRI																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
1	Penyerahan PPL	4																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					





### Kelompok Mahasiswa

[illegible]





<b>F01</b>
<b>Kelompok Mahasiswa</b>

[illegible]

**Mengetahui/Menyetujui,  
Kepala Sekolah**

**Kepala Sekolah**

## Dosen Pembimbing PPL

**Yogyakarta, September 2014**  
**Mahasiswa PPL UNY**

**Drs. Aruji Siswanto**

NIP 19640507 199010 1 001

**Drs. H. Sumario H, M.T**

**NIP 19570414 198303 1 003**

**Muhammad Hasbi Rizqur Rahman**

**NIM 11505241028**

**FORMAT OBSERVASI**  
**PEMBELAJARAN DI KELAS DAN**  
**OBSERVASI PESERTA DIDIK**

NAMA MAHASISWA : Muhammad Hasbi Rizqur Rahman  
NO. MAHASISWA : 11505241028  
TGL. OBSERVASI : 8 Maret 2014  
PUKUL : 07.00 - 14.00  
TEMPAT PRAKTIK : SMK N 3 YOGYAKARTA  
FAK/JUR/PRODI : FT/PTSP  
Nama Guru : Slamet, M.Pd  
Nama Sekolah : SMK N 3 Yogyakarta  
Mata Pelajaran : Mekanika Teknik  
Kelas / Jurusan : XI / Gambar Bangunan  
Tema : Sendi Gerber

Aspek yang Diamati		Ya	Tidak	Catatan
Kegiatan Pendahuluan				
	Melakukan apersepsi dan motivasi			
a.	Menyiapkan fisik dan psikis peserta didik dalam mengawali pembelajaran.	V		Menyiapkan siswa, berdoa, dilanjutkan mengabsen siswa
b.	Mengaitkan materi pembelajaran sekarang dengan pengalaman peserta didik dalam perjalanan menuju sekolah atau dengan tema sebelumnya.		V	
c.	Mengajukan pertanyaan yang ada keterkaitannya dengan tema yang akan dibelajarkan.	V		
d.	Mengajak peserta didik berdinamika/melakukan sesuatu kegiatan yang terkait dengan materi.		V	
Kegiatan inti				
a.	Kemampuan menyesuaikan materi dengan tujuan pembelajaran.	V		
b.	Kemampuan mengaitkan materi dengan pengetahuan lain yang didintegrasikan secara relevan dengan perkembangan iptek dan kehidupan nyata.		V	

c.	Menyajikan materi dalam tema secara sistematis dan gradual (dari yang mudah ke sulit, dari konkrit ke abstrak).		V	
	<b>Guru menerapkan strategi pembelajaran yang mendidik</b>			
a.	Melaksanakan pembelajaran sesuai dengan kompetensi yang akan dicapai.	V		Sesuai dengan RPP
b.	Melaksanakan pembelajaran secara runtut.	V		Guru membuka pelajaran dan kemudian menerangkan pekerjaan yang dikerjakan hari ini.
c.	Menguasai kelas dengan baik.	V		Guru berkeliling memeriksa pekerjaan siswanya.
d.	Melaksanakan pembelajaran yang bersifat kontekstual.	V		
e.	Melaksanakan pembelajaran yang memungkinkan tumbuhnya kebiasaan positif ( <i>nurturant effect</i> ).	V		Pada saat pelajaran, guru menegur siswa yang sedang mengobrol dan bermalas-malasan.
f.	Melaksanakan pembelajaran sesuai dengan alokasi waktu yang direncanakan.	V		
	<b>Guru menerapkan pendekatan saintifik</b>			
a.	Memberikan pertanyaan mengapa dan bagaimana.	V		Guru menanyakan siswa selama pelajaran berlangsung, untuk memancing keaktifan siswa.
b.	Memancing peserta didik untuk peserta didik bertanya.	V		Guru memberi waktu kepada peserta didik untuk bertanya.
c.	Menyajikan kegiatan peserta didik untuk keterampilan mengamati.	V		Guru memperagakan pekerjaan yang akan dikerjakan dan kesalahan-kesalahan yang sering terjadi.
d.	Menyajikan kegiatan peserta didik untuk keterampilan menganalisis.		V	
f.	Menyajikan kegiatan peserta didik untuk keterampilan mengkomunikasikan.		V	
	<b>Guru melaksanakan penilaian autentik</b>			
a.	Mengamati sikap dan perilaku peserta didik dalam mengikuti pelajaran.	V		

b.	Melakukan penilaian keterampilan peserta didik dalam melakukan aktifitas individu/kelompok.	V		
c.	Mendokumentasikan hasil pengamatan sikap, perilaku dan keterampilan.		V	
	<b>Guru memanfaatkan sumber belajar/media dalam pembelajaran</b>			
a.	Menunjukkan keterampilan dalam penggunaan sumber belajar pembelajaran.	V		
b.	Menunjukkan keterampilan dalam penggunaan media pembelajaran.	V		
c.	Menghasilkan pesan yang menarik.	V		
d.	Melibatkan peserta didik dalam pemanfaatan sumber belajar pembelajaran.		V	
e.	Melibatkan peserta didik dalam pemanfaatan media pembelajaran.	V		
	<b>Guru memicu dan/atau memelihara keterlibatan peserta didik dalam pembelajaran</b>			
a.	Menumbuhkan partisipasi aktif peserta didik melalui interaksi guru, peserta didik, sumber belajar.	V		
b.	Merespon positif partisipasi peserta didik.	V		Menjawab/membantu permasalahan yang dialami siswa saat mengerjakan tugas
c.	Menunjukkan sikap terbuka terhadap respons peserta didik.	V		
d.	Menunjukkan hubungan antar pribadi yang kondusif.		V	Bisa dilihat dari siswa yang fokus memperhatikan guru saat menjelaskan materi.
e.	Menumbuhkan keceriaan dan antusiasme peserta didik dalam belajar		V	
	<b>Guru menggunakan bahasa yang benar dan tepat dalam pembelajaran</b>			
a.	Menggunakan bahasa lisan secara jelas dan lancar.	V		
b.	Menggunakan bahasa tulis yang baik dan benar.		V	

c.	Menyampaikan pesan dengan gaya yang sesuai.	V		
<b>Penutup pembelajaran</b>				
	<b>Guru mengakhiri pembelajaran dengan efektif</b>			
a.	Melakukan refleksi atau membuat rangkuman dengan melibatkan peserta didik.	V		
b.	Melaksanakan tindak lanjut dengan memberikan arahan, atau kegiatan, atau sebagai bagian remid/pengayaan.	V		Tugas yang belum selesai bisa di kumpulkan nanti

Yogyakarta, 8 Maret 2014  
Mahasiswa Observer,

Muh Hasbi Rizqur R  
NIM 11505241028



# **BUKU ADMINISTRASI PENDIDIK**



**TAHUN PELAJARAN 2014 / 2015**

**Nama Mahasiswa** : Muhammad Hasbi Rizqur Rahman

**N I M** : 11505241028

**Guru Pembimbing** : Drs. Paulus Rahadi, M.Eng

**Mata Pelajaran** : Konstruksi Bangunan

**Kelas** : X GB 3

**Kompetensi Keahlian** : TEKNIK BANGUNAN

**Program Studi Keahlian** : TEKNIK GAMBAR BANGUNAN

**Bidang Studi Keahlian** : TEKNOLOGI DAN REKAYASA

**SMK NEGERI 3 YOGYAKARTA**

JL. R. W. MONGINSIDI NO. 2 YOGYAKARTA 55233

Telp./Fax : (0274) 513503, e-mail : humas@smkn3jogja.sch.id

# VISI, MISI, TUJUAN DAN KEBIJAKAN MUTU SMK NEGERI 3 YOGYAKARTA

## VISI :

Menjadi Lembaga Pendidikan dan Pelatihan berstandar internasional yang berfungsi optimal untuk menyiapkan kader teknisi menengah yang kompeten di bidangnya, unggul dalam imtaq, iptek dan mandiri, sehingga mampu berkompetisi pada era globalisasi.

## MISI :

- 1 Melaksanakan pendidikan dan pelatihan berkualitas prima menuju standar internasional.
- 2 Melaksanakan pendidikan dan pelatihan yang berfungsi optimal untuk menghasilkan lulusan yang kompeten di bidangnya, unggul dalam imtaq, iptek, dan mandiri.
- 3 Melaksanakan pendidikan dan pelatihan untuk menghasilkan lulusan yang mampu berkompetisi di era globalisasi.

## TUJUAN :

- 1 Mewujudkan Lembaga pendidikan dan pelatihan yang berkualitas prima menuju standar internasional.
- 2 Menghasilkan lulusan yang kompeten di bidangnya, unggul dalam imtaq, iptek dan mandiri.
- 3 Menghasilkan lulusan yang mampu berkompetisi pada era globalisasi.
- 4 Menghasilkan lulusan yang berwawasan kearifan lokal.

## KEBIJAKAN MUTU :

**H**umanis  
**A**gamis  
**N**ormatif  
**D**evelop Thinking  
**A**daptif  
**L**oyal

**KON**struktif  
**S**istematis  
**I**nteraktif  
**S**olutif  
**T**aktis  
**E**fektif-Efisien  
**N**yaman

## **DAFTAR ISI :**

Halaman Sampul

Visi, Misi dan Tujuan SMK N 3 Yogyakarta

- 1 Daftar Isi
- 2 Kalender Pendidikan
- 3 Jadwal Blok
- 4 Jadwal Mengajar
- 5 Program Kerja Pendidik
- 6 Perhitungan Minggu/Jumlah Jam Efektif
- 7 Analisis Materi Pembelajaran
- 8 Program Tahunan
- 9 Program Semester
- 10 Target Kurikulum
- 11 Daftar Buku Pegangan
- 12 Agenda Kegiatan Pendidik
- 13 Daftar Hadir KBM
- 14 Daftar Nilai Ulangan Harian
- 15 Daftar Nilai Rapor
- 16 Analisis Hasil Evaluasi Soal Essay
- 17 Analisis Hasil Evaluasi Soal Pilihan Ganda
- 18 Daya Serap Dan Pencapaian KKM
- 19 Daya Serap Kelas
- 20 Data Perbaikan Peserta Didik
- 21 Data Pengayaan Peserta Didik
- 22 Penanganan Peserta Didik Bermasalah
- 23 Lampiran

## **LAMPIRAN :**

- 1 Silabus
- 2 RPP
- 3 Kisi-kisi Soal Evaluasi
- 4 Soal Evaluasi
- 5 Validasi Soal Evaluasi
- 6 Verifikasi Soal Evaluasi
- 7 Daftar Portofolio
- 8 Analisis Butir Soal
- 9 Analisis Hasil Perbaikan Soal Essay
- 10 Analisis Hasil Perbaikan Soal Pilihan Ganda
- 11 Daftar Nilai Perbaikan (Remidi)

# **ADMINISTRASI PENDIDIK**

## **BUKU I PENYUSUNAN PROGRAM**



**TAHUN PELAJARAN 2014 / 2015**

**Nama Mahasiswa** : Muhammad Hasbi Rizqur Rahman

**N I M** : 11505241028

**Guru Pembimbing** : Drs. Paulus Rahadi, M.Eng

**Mata Pelajaran** : Konstruksi Bangunan

**Kelas** : X GB 3

**Kompetensi Keahlian** : TEKNIK BANGUNAN

**Program Studi Keahlian** : TEKNIK GAMBAR BANGUNAN

**Bidang Studi Keahlian** : TEKNOLOGI DAN REKAYASA

**SMK NEGERI 3 YOGYAKARTA**

JL. R. W. MONGINSIDI NO. 2 YOGYAKARTA 55233

Telp./Fax : (0274) 513503, e-mail : humas@smkn3jogja.sch.id

JADWAL MENGAJAR SMK NEGERI 3 YOGYAKARTA

TAHUN PELAJARAN : 2014 / 2015

Nama Pendidik : Muhammad Hasbi Rizqur Rahman

HARI	JAM KE	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Catatan :
SENIN	Mata Pelajaran											
	Kelas											
SELASA	Mata Pelajaran											
	Kelas											
RABU	Mata Pelajaran											
	Kelas											
KAMIS	Mata Pelajaran											
	Kelas											
JUM'AT	Mata Pelajaran	ILMU BANGUNAN								ILMU BANGUNAN		
	Kelas	X GB 3								X GB 3		
SABTU	Mata Pelajaran											
	Kelas											

WAKTU PELAJARAN		
Senin s.d Sabtu Tidak Upacara	Senin s.d Sabtu Upacara : 07.00 - 08.15	Jum'at Tidak Upacara
1. 07.00 - 07.40	1. 08.15 - 08.50	1. 07.00 - 07.40
2. 07.40 - 08.20	2. 08.50 - 09.25	2. 07.40 - 08.20
3. 08.20 - 09.00	3. 09.25 - 10.00	3. 08.20 - 09.00
4. 09.00 - 09.40	4. 10.00 - 10.35	4. 09.00 - 09.40
ISTIRAHAT ( 20' )	ISTIRAHAT ( 15' )	ISTIRAHAT ( 20' )
5. 10.00 - 10.40	5. 10.50 - 11.25	5. 10.00 - 10.40
6. 10.40 - 11.20	6. 11.25 - 12.00	6. 10.40 - 11.20
7. 11.20 - 12.00	ISTIRAHAT ( 30' )	TADARUS ( 20' )
8. 12.00 - 12.40	7. 12.30 - 13.05	JUM'ATAN ( 65' )
ISTIRAHAT ( 30' )	8. 13.05 - 13.40	
9. 13.10 - 13.50	9. 13.40 - 14.15	9. 12.45 - 13.25
10. 13.50 - 14.30	10. 14.15 - 14.50	10. 13.25 - 14.05
11. 14.30 - 14.10	11. 14.50 - 15.25	11. 14.05 - 14.50
ISTIRAHAT ( 20' )	ISTIRAHAT ( 20' )	ISTIRAHAT ( 30' )
12. 15.30 - 16.10	12. 15.45 - 16.20	12. 15.45 - 16.20
13. 16.10 - 16.50	13. 16.20 - 16.55	13. 16.20 - 16.55
14. 16.50 - 17.30	14. 16.55 - 17.30	14. 16.55 - 17.30

Catatan :

1. Jangan mengubah jadwal tanpa sepengetahuan Kepala Sekolah
2. Jadwal ini mulai berlaku tanggal 11 Agustus 2014
3. Jumlah jam mengajar 7 jam
4. Wali kelas .....
5. ....

Yogyakarta, Agustus 2014

Mengetahui,  
Guru Pembimbing,

**Drs. Paulus Rahadi, M.Eng**

NIP. 19600919 199111 1 001

KALENDER PENDIDIKAN  
TAHUN 2014/2015

SEM	HARI	JULI 2014					AGUSTUS 2014						SEPTEMB 2014		
GANJIL	AHAD	29	6	13	20	27		3	10	17	24	31		7	14
	SENIN	30	7	14	21	28		4	11	18	25		1	8	15
	SELASA	1	8	15	22	29		5	12	19	26		2	9	16
	RABU	2	9	16	23	30		6	13	20	27		3	10	17
	KAMIS	3	10	17	24	31		7	14	21	28		4	11	18
	JUMAT	4	11	18	25		1	8	15	22	29		5	12	19
	SABTU	5	12	19	26		2	9	16	23	30		6	13	20

SEM	HARI	JANUARI 2015					FEBRUARI 2015					MARET 2015		
GENAP	AHAD	28	4	11	18	25	1	8	15	22		1	8	15
	SENIN	29	5	12	19	26	2	9	16	23		2	9	16
	SELASA	30	6	13	20	27	3	10	17	24		3	10	17
	RABU	31	7	14	21	28	4	11	18	25		4	11	18
	KAMIS	1	8	15	22	29	5	12	19	26		5	12	19
	JUMAT	2	9	16	23	30	6	13	20	27		6	13	20
	SABTU	3	10	17	24	31	7	14	21	28		7	14	21

KETERANGAN : KALENDER SMA/MA/SMK

1	14 Juli 2014	:	Hari pertama masuk sekolah
2	14 s.d 17 Juli 2014	:	Masa Orientasi Peserta Didik Baru
3	21 s.d. 26 Juli 2014	:	Hari Ibr Ramadhan (akhir Ramadhan)
4	28 dan 29 Juli 2014	:	Hari Besar Idul Fitri 1435 H
5	30 Juli s.d.7 Ag 2014	:	Hari libur Idul Fitri 1435 H Tahun 2014
6	17 Agustus 2014	:	HUT Kemerdekaan Republik Indonesia
7	5 Oktober 2014	:	Hari Besar Idul Adha 1435 H
8	25 Oktober 2014	:	Tahun Baru Hijriyah 1436 H
9	25 November 2014	:	Hari Guru Nasional
10	1 s.d.10 Des 2014	:	Ulangan Akhir Semester

11	15 s.d.17 Des 2014
12	20 Desember 2014
13	25 Desember 2014
14	22 Des 14 - 3 Jan 15

:  
:  
:  
:

PORSENITAS
Penerimaan raport
Hari Natal 2014
Libur Semester Gasal



KAN SMK NEGERI 3 YOGYAKARTA  
ELAJARAN : 2014/2015

14

21	28
22	29
23	30
24	
25	
26	
27	

OKTOBER 2014

	5	12	19	26
	6	13	20	27
	7	14	21	28
1	8	15	22	29
2	9	16	23	30
3	10	17	24	31
4	11	18	25	

NOVEMBER 2014

	2	9	16	23	30
	3	10	17	24	
	4	11	18	25	
	5	12	19	26	
	6	13	20	27	
	7	14	21	28	
1	8	15	22	29	

DESEMBER 2014

	7	14
1	8	15
2	9	16
3	10	17
4	11	18
5	12	19
6	13	20

15

22	29
23	30
24	31
25	1
26	2
27	3
28	4

APRIL 2015

	5	12	19	26
	6	13	20	27
	7	14	21	28
1	8	15	22	29
2	9	16	23	30
3	10	17	24	1
4	11	18	25	2

MEI 2015

	3	10	17	24	31
	4	11	18	25	
	5	12	19	26	
	6	13	20	27	
	7	14	21	28	
1	8	15	22	29	
2	9	16	23	30	

JUNI 2015

	7	14
1	8	15
2	9	16
3	10	17
4	11	18
5	12	19
6	13	20

15	1 Januari 2015	:	Tahun Baru Masehi
16	3 Januari 2015	:	Maulid Nabi Muhammad SAW
17	19 Februari 2015	:	Tahun Baru Imlek
18	23 Mar s.d.1 April 15	:	Ujian Sekolah
19	3 April 2015	:	Wafat Isa Al Masih
20	13 s.d. 16 April 2015	:	UN SMA/SMK/SLB (Utama)
21	20 s.d. 23 April 2015	:	UN SMA/SMK/SLB (Susulan)
22	1 Mei 2015	:	Hari Buruh Nasional
23	2 Mei 2015	:	Har Dik Nas tahun 2015
24	14 Mei 2015	:	Kenaikan Isa Al Masih
25	2 Juni 2015	:	Hari Raya Waisak 2559

26	8 s.d. 16 Juni 2015	:	Ulangan Kenaikan Kelas
27	22 s.d.24 Juni 2015	:	PORSENITAS/ KEG.KEAGAMAAN
28	27 Juni 2015	:	Pembag RAPORT (Kenaikan Kelas)
29	29 Juni s.d.11 Juli 15	:	Libur Kenaikan kelas




PROGRAM KERJA PENDIDIK

Nama : Muhammad Hasbi Rizqur Rahman

Kompetensi Keahlian : Teknik Gambar Bangunan

N I M : 11505241028

Program Studi Keahlian : Teknik Bangunan

Mapel : Konstruksi Bangunan

Semester : 1 - 2

Kelas : X GB 3

Tahun Pelajaran : 2014 / 2015

No.	Kegiatan	Bulan											
		7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6
A	PROGRAM BELAJAR MENGAJAR												
	1. Mendalami Dokumen Kurikulum												
	2. Menyusun SILABUS/RPP Validasi												
	3. Membuat Program Tahunan												
	4. Menyusun Modul												
	5. Mengajar												
	6. Membuat Kisi-kisi Soal Evaluasi												
	7. Melaksanakan Evaluasi												
	8. Melaksanakan Program Remidi												
	9. Melaksanakan Program Pengayaan												
	10. Membina Peserta Didik Bermasalah												
B	PROGRAM UMUM												
	1. Menyusun Program Kerja												
	2. Mengevaluasi Program Kerja sebelumnya												
	3. Konsultasi dengan Kaprog												
	4. Mengarsip Surat												
	5. Mengikuti Upacara Bendera												
	6. Melaksanakan Presensi Harian												
C	PROGRAM PENGEMBANGAN												
	1. Komunikasi dengan DU/DI												
	2. Komunikasi dengan Pendidik SMK lain												
	3. Pengadaan Buku Pegangan												
	4. Pembuatan Alat Peraga												
	5. Mengikuti Seminar/Lokakarya												
	6. Mengikuti Diskusi												
	7. Mengikuti Penataran Kompetensi												
	8. Mengikuti Magang (OJT)												
	9. Membimbing Peserta Didik dalam Karya Ilmiah												
	10. Menulis Karya Ilmiah												
	11. Mengadakan Studi Banding												

Mengetahui :  
Guru Pembimbing,

Yogyakarta, Agustus 2014  
Mahasiswa PPL

Drs. Paulus Rahadi, M.Eng  
NIP. 19600919 199111 1 001

Muhammad Hasbi Rizqur Rahman  
NIM. 10505244022

PERHITUNGAN MINGGU / JUMLAH JAM EFEKTIF

Mata Pelajaran : Konstruksi Bangunan  
Kelas : X GB 3  
Kompetensi Keahlian : Teknik Gambar Bangunan  
Program Studi Keahlian : Teknik Bangunan  
Semester : Ganjil  
Tahun Pelajaran : 2014 / 2015

No.	Bulan	Jumlah Minggu	Jumlah Minggu Tidak Efektif	Jumlah Minggu Efektif	Jumlah Hari Efektif	Jumlah Jam Efektif
1	Juli	5	5	0	0	0
2	Agustus	4	0	4	4	28
3	September	4	0	4	4	28
4	Oktober	5	0	5	5	35
5	November	4	0	4	4	28
6	Desember	4	4	0	0	0
Jumlah		26	9	17	17	119

Jumlah Jam Pelajaran per Minggu : 7 JP  
Jumlah Jam Pelajaran Efektif : 119 JP

**Rincian :**  
a. Tatap Muka : 103 JP  
b. Ulangan Harian ( 5 kali ) : 10 JP  
c. Ulangan Tengah Semester : 2 JP  
d. Ulangan Akhir Semester/  
Kenaikan Kelas/Ujian ..... : 2 JP  
e. Perbaikan/Pengayaan : 2  
e. Cadangan : \_\_\_\_\_ JP  
**Jumlah : 119 JP**

Keterangan :  
JP : Jam Pelajaran

Yogyakarta, Agustus 2014  
  
Mahasiswa PPL

Drs. Paulus Rahadi, M.Eng  
NIP. 19600919 199111 1 001

Muhammad Hasbi Rizqur Rahman  
NIM. 11505241028

PERHITUNGAN MINGGU / JUMLAH JAM EFEKTIF

Mata Pelajaran : Konstruksi Bangunan  
Kelas : X GB 3  
Kompetensi Keahlian : Teknik Gambar Bangunan  
Program Studi Keahlian : Teknik Bangunan  
Semester : Genap  
Tahun Pelajaran : 2014 / 2015

No.	Bulan	Jumlah Minggu	Jumlah Minggu Tidak Efektif	Jumlah Minggu Efektif	Jumlah Hari Efektif	Jumlah Jam Efektif
1	Januari	4	0	4	4	28
2	Februari	4	0	4	4	28
3	Maret	4	1	3	3	21
4	April	5	1	4	3	21
5	Mei	4	0	4	4	28
6	Juni	4	4	0	0	0
Jumlah		25	6	19	18	126

Jumlah Jam Pelajaran per Minggu : 7 JP  
Jumlah Jam Pelajaran Efektif : 126 JP

**Rincian :**  
a. Tatap Muka : 110 JP  
b. Ulangan Harian ( 5 kali ) : 10 JP  
c. Ulangan Tengah Semester : 2 JP  
d. Ulangan Akhir Semester/  
Kenaikan Kelas/Ujian ..... : 2 JP  
e. Perbaikan/Pengayaan : 2  
e. Cadangan : \_\_\_\_\_ JP  
**Jumlah : 126 JP**

Keterangan :  
JP : Jam Pelajaran

Yogyakarta, Agustus 2014  
  
Mahasiswa PPL

Drs. Paulus Rahadi, M.Eng  
NIP. 19600919 199111 1 001

Muhammad Hasbi Rizqur Rahman  
NIM. 11505241028

ANALISIS MATERI PEMBELAJARAN

Mata Pelajaran : Konstruksi Bangunan

Kelas : X GB 3

Kompetensi Keahlian : Teknik Bangunan

Program Studi Keahlian : Teknik Gambar Bangunan

Semester : 1

Tahun Pelajaran : 2014 / 2015

No.	Standar Kompetensi/Kompetensi Dasar	Kode Profil	Jumlah Jam	Tempat Pembelajaran	
				Sekolah (Jam.pel)	DU/DI (Jam.pel)
1	Menganalisis jenis dan fungsi struktur bangunan berdasarkan karakteristik	3.6	7	7	
2	Menalar jenis dan fungsi struktur bangunan sesuai karakteristiknya	4.6			
3	Menerapkan spesifikasi bahan adukan dan pasangan pada konstruksi bangunan	3.5	28	28	
4	Mengelola spesifikasi dan karakteristik bahan adukan dan pasangan pada konstruksi bangunan	4.5			
5	Menyimpulkan penggunaan macam pondasi berdasarkan spesifikasi teknis dan kebutuhan	3.10	28	28	
6	Menalar penggunaan macam pondasi sesuai spesifikasi teknis kebutuhan	4.10			
7	Menerapkan spesifikasi dan karakteristik batu beton, keramik, dan genting untuk konstruksi bangunan	3.2	21	21	
8	Mengelola spesifikasi dan karakteristik batu beton, keramik, dan genting untuk konstruksi bangunan	4.2			
9	Mengategorikan macam-macam pekerjaan konstruksi batu dan beton	3.7	21	21	
10	Menalar pekerjaan konstruksi batu dan beton	4.7			
11	Mengklasifikasikan macam-macam pekerjaan utilitas pada bangunan	3.11	14	14	
12	Menalar pekerjaan utilitas pada bangunan	4.11			

Yogyakarta, Agustus 2014

Mengetahui :  
Guru Pembimbing

Mahasiswa PPL,

Drs. Paulus Rahadi, M.Eng  
NIP. 19600919 199111 1 001

Muhammad Hasbi Rizqur Rahman  
NIM. 11505241028



ANALISIS MATERI PEMBELAJARAN

Mata Pelajaran : Konstruksi Bangunan

Kelas : X GB 3

Kompetensi Keahlian : Teknik Bangunan

Program Studi Keahlian : Teknik Gambar Bangunan

Semester : 2

Tahun Pelajaran : 2014 / 2015

No.	Standar Kompetensi/Kompetensi Dasar	Kode Profil	Jumlah Jam	Tempat Pembelajaran	
				Sekolah (Jam.pel)	DU/DI (Jam.pel)
13	Menerapkan spesifikasi dan karakteristik baja dan aluminium untuk konstruksi bangunan	3.3	21	21	
14	Mengelola spesifikasi dan karakteristik baja dan aluminium untuk konstruksi bangunan	4.3			
15	Mengategorikan macam-macam pekerjaan konstruksi baja	3.8	21	21	
16	Menalar pekerjaan konstruksi baja	4.8			
17	Menerapkan spesifikasi dan karakteristik kayu untuk konstruksi bangunan	3.1	28	28	
18	Mengelola spesifikasi dan karakteristik kayu untuk konstruksi bangunan	4.1			
19	Mengategorikan macam-macam pekerjaan konstruksi kayu	3.9	28	28	
20	Menalar pekerjaan konstruksi kayu	4.9			
21	Menerapkan spesifikasi dan karakteristik cat pada konstruksi bangunan	3.4	21	21	
22	Mengelola spesifikasi dan karakteristik cat pada konstruksi bangunan	4.4			
23	Melaksanakan Keselamatan dan Kesehatan Kerja serta Lingkungan Hidup K3LH pada pekerjaan bangunan	3.12	7	7	
24	Mengevaluasi pelaksanaan K3LH pada pekerjaan bangunan	4.12			

Yogyakarta, Agustus 2014

Mengetahui :  
Guru Pembimbing

Mahasiswa PPL,

Drs. Paulus Rahadi, M.Eng  
NIP. 19600919 199111 1 001

Muhammad Hasbi Rizqur Rahman  
NIM. 11505241028

PROGRAM TAHUNAN

Mata Pelajaran: Konstruksi Bangunan

Kelas: X GB 3

Kompetensi Keahlian: Teknik Bangunan

Program Studi Keahlian: Teknik Gambar Bangunan

Semester: 1

Tahun Pelajaran: 2014 / 2015

Semester	Kode	Standar Kompetensi/Kompetensi Dasar	Alokasi Waktu ( Jam Pelajaran )		Jumlah Jam
			Kegiatan Tatap Muka	Evaluasi Tiap Kompetensi	
1	3.6	Menganalisis jenis dan fungsi struktur bangunan berdasarkan karakteristik	6	1	7
	4.6	Menalar jenis dan fungsi struktur bangunan sesuai karakteristiknya			
	3.5	Menerapkan spesifikasi bahan adukan dan pasangan pada konstruksi bangunan	26	2	28
	4.5	Mengelola spesifikasi dan karakteristik bahan adukan dan pasangan pada konstruksi bangunan			
	3.10	Menyimpulkan penggunaan macam pondasi berdasarkan spesifikasi teknis dan kebutuhan	26	2	28
	4.10	Menalar penggunaan macam pondasi sesuai spesifikasi teknis kebutuhan			
	3.2	Menerapkan spesifikasi dan karakteristik batu beton, keramik, dan genting untuk konstruksi bangunan	19	2	21
	4.2	Mengelola spesifikasi dan karakteristik batu beton, keramik, dan genting untuk konstruksi bangunan			
	3.7	Mengkategorikan macam-macam pekerjaan konstruksi batu dan beton	19	2	21
	4.7	Menalar pekerjaan konstruksi batu dan beton			
	3.11	Mengklasifikasikan macam-macam pekerjaan utilitas pada bangunan	12	2	14
	4.11	Menalar pekerjaan utilitas pada bangunan			

Yogyakarta, Agustus 2014

Mengetahui :  
Guru Pembimbing

Mahasiswa PPL,

Drs. Paulus Rahadi, M.Eng  
NIP. 19600919 199111 1 001

Muhammad Hasbi Rizqur Rahman  
NIM. 11505241028

PROGRAM TAHUNAN

Mata Pelajaran  
Kelas  
Kompetensi Keahlian  
Program Studi Keahlian  
Semester  
Tahun Pelajaran

: Konstruksi Bangunan  
: X GB 3  
: Teknik Bangunan  
: Teknik Gambar Bangunan  
: 2  
: 2014 / 2015

Semester	Kode	Standar Kompetensi/Kompetensi Dasar	Alokasi Waktu ( Jam Pelajaran )		Jumlah Jam
			Kegiatan Tatap Muka	Evaluasi Tiap Kompetensi	
2	3.3	Menerapkan spesifikasi dan karakteristik baja dan aluminium untuk konstruksi bangunan	19	2	21
	4.3	Mengelola spesifikasi dan karakteristik baja dan aluminium untuk konstruksi bangunan			
	3.8	Mengategorikan macam-macam pekerjaan konstruksi baja	19	2	21
	4.8	Menalar pekerjaan konstruksi baja			
	3.1	Menerapkan spesifikasi dan karakteristik kayu untuk konstruksi bangunan	26	2	28
	4.1	Mengelola spesifikasi dan karakteristik kayu untuk konstruksi bangunan			
	3.9	Mengategorikan macam-macam pekerjaan konstruksi kayu	26	2	28
	4.9	Menalar pekerjaan konstruksi kayu			
	3.4	Menerapkan spesifikasi dan karakteristik cat pada konstruksi bangunan	19	2	21
	4.4	Mengelola spesifikasi dan karakteristik cat pada konstruksi bangunan			
	3.12	Melaksanakan Keselamatan dan Kesehatan Kerja serta Lingkungan Hidup K3LH pada pekerjaan bangunan	6	1	7
	4.12	Mengevaluasi pelaksanaan K3LH pada pekerjaan bangunan			

Yogyakarta, Agustus 2014

Mengetahui :  
Guru Pembimbing

Mahasiswa PPL,

**Drs. Paulus Rahadi, M.Eng**  
NIP. 19600919 199111 1 001

**Muhammad Hasbi Rizqur Rahman**  
NIM. 11505241028

## PROGRAM SEMESTER

Mata Pelajaran : Konstruksi Bangunan  
Kelas : X GB 3  
Kompetensi Keahlian : Teknik Bangunan

Program Studi Keahlian : Teknik Gambar Bangunan  
Semester : Ganjil  
Tahun Pelajaran : 2014 / 2015

[illegible]



## PROGRAM SEMESTER

Mata Pelajaran : Konstruksi Bangunan  
Kelas : X GB 3  
Kompetensi Keahlian : Teknik Bangunan

Program Studi Keahlian : Teknik Gambar Bangunan  
Semester : Genap  
Tahun Pelajaran : 2014 / 2015

[illegible]



SILABUS

Mata Pelajaran  
Kelas  
Kompetensi Keahlian  
Program Studi Keahlian  
Semester  
Tahun Pelajaran

: Konstruksi Bangunan  
: X GB 3  
: Teknik Bangunan  
: Teknik Gambar Bangunan  
: 1  
: 2014 / 2015

No.	Standar Kompetensi/Kompetensi Dasar	Kode Profil	Materi Pembelajaran	Jumlah Jam
1	Menganalisis jenis dan fungsi struktur bangunan berdasarkan karakteristik	3.6	Pengertian bangunan, jenis-jenis bangunan, fungsi bangunan, jenis pekerjaan konstruksi, bagian-bagian bangunan	7
2	Menalar jenis dan fungsi struktur bangunan sesuai karakteristiknya	4.6		
3	Menerapkan spesifikasi bahan adukan dan pasangan pada konstruksi bangunan	3.5	Jenis dan klasifikasi bahan adukan, gradasi agregat, proporsi campuran, pemeriksaan sifat fisik dan mekanik secara visual	28
4	Mengelola spesifikasi dan karakteristik bahan adukan dan pasangan pada konstruksi bangunan	4.5		
5	Menyimpulkan penggunaan macam pondasi berdasarkan spesifikasi teknis dan kebutuhan	3.10	Jenis-jenis pondasi, daya dukung tanah, pemilihan pondasi berdasarkan jenis tanahnya, jenis-jenis pondasi dalam dan dangkal	28
6	Menalar penggunaan macam pondasi sesuai spesifikasi teknis kebutuhan	4.10		
7	Menerapkan spesifikasi dan karakteristik batu beton, keramik, dan genting untuk konstruksi bangunan	3.2	Jenis dan klasifikasi batu beton, keramik, dan genting serta cara pembuatannya dan cara pengujiannya baik secara fisik maupun mekanik secara visual	21
8	Mengelola spesifikasi dan karakteristik batu beton, keramik, dan genting untuk konstruksi bangunan	4.2		
9	Mengategorikan macam-macam pekerjaan konstruksi batu dan beton	3.7	Pelaksanaan pemasangan pondasi, Pelaksanaan pekerjaan dinding, pelaksaan pekerjaan finishing, pekerjaan penutp lantai dan dinding, pemeriksaan bahan di lapangan	21
10	Menalar pekerjaan konstruksi batu dan beton	4.7		
11	Mengklasifikasikan macam-macam pekerjaan utilitas pada bangunan	3.11	Pern sistem plumbing air minum, air kotor, air hujan serta jaringan distribusi, penanggulangan kebakaran, kelistrikan bangunan, sistem pengelolaan sampah, pengkondisian udara, pekerjaan pemasangan sambungan pipa, pemasangan pompa, pemasangan tangki air	14
12	Menalar pekerjaan utilitas pada bangunan	4.11		

Mengetahui :  
Guru Pembimbing

Yogyakarta, Agustus 2014

Mahasiswa PPL,

Drs. Paulus Rahadi, M.Eng  
NIP. 19600919 199111 1 001

Muhammad Hasbi Rizqur Rahman  
NIM. 11505241028



SILABUS

Mata Pelajaran  
Kelas  
Kompetensi Keahlian  
Program Studi Keahlian  
Semester  
Tahun Pelajaran

: Konstruksi Bangunan  
: X GB 3  
: Teknik Bangunan  
: Teknik Gambar Bangunan  
: 2  
: 2014 / 2015

No.	Standar Kompetensi/Kompetensi Dasar	Kode Profil	Materi Pembelajaran	Jumlah Jam
13	Menerapkan spesifikasi dan karakteristik baja dan aluminium untuk konstruksi bangunan	3.3	Jenis dan klasifikasi baja dan aluminium serta proses pembuatannya dan cara pengujian fisik dan mekanik secara visual	21
14	Mengelola spesifikasi dan karakteristik baja dan aluminium untuk konstruksi bangunan	4.3		
15	Mengkategorikan macam-macam pekerjaan konstruksi baja	3.8	Konsep sambungan baja, dasar perencanaan baja, jenis sambungan konstruksi baja, struktur baja komposit	21
16	Menalar pekerjaan konstruksi baja	4.8		
17	Menerapkan spesifikasi dan karakteristik kayu untuk konstruksi bangunan	3.1	Sifat dan karakteristik kayu, kuat tekan kayu, kuat tarik kayu, keawetan kayu, pemeriksaan kayu, dan kayu hasil olahan	28
18	Mengelola spesifikasi dan karakteristik kayu untuk konstruksi bangunan	4.1		
19	Mengkategorikan macam-macam pekerjaan konstruksi kayu	3.9	Macam-macam konst pintu, konst jendela, sambungan dan hubungan kayu, konst atap dan kuda-kuda, konst dinding kayu, konst plafon, pemasangan lantai kayu, pemasangan pintu dan jendela	28
20	Menalar pekerjaan konstruksi kayu	4.9		
21	Menerapkan spesifikasi dan karakteristik cat pada konstruksi bangunan	3.4	Jenis dan klasifikasi cat serta proses pembuatannya dan pemeriksaan sifat fisik dan mekanik secara visual	21
22	Mengelola spesifikasi dan karakteristik cat pada konstruksi bangunan	4.4		
23	Melaksanakan Keselamatan dan Kesehatan Kerja serta Lingkungan Hidup K3LH pada pekerjaan bangunan	3.12	Pengertian K3LH, organisasi K3LH, peralatan K3LH, aplikasi K3LH, persiapan alat perlindungan diri, prosedur pemakaian APD, mengidentifikasi potensi bahaya dan menindak lanjutinya	7
24	Mengevaluasi pelaksanaan K3LH pada pekerjaan bangunan	4.12		

Mengetahui :  
Guru Pembimbing

Yogyakarta, Agustus 2014

Mahasiswa PPL,

Drs. Paulus Rahadi, M.Eng  
NIP. 19600919 199111 1 001

Muhammad Hasbi Rizqur Rahman  
NIM. 11505241028

# **ADMINISTRASI PENDIDIK**

## **BUKU II PENYAJIAN PROGRAM**



**TAHUN PELAJARAN 2014 / 2015**

**Nama Mahasiswa** : Muhammad Hasbi Rizqur Rahman  
**N I M** : 11505241028  
**Guru Pembimbing** : Drs. Paulus Rahadi, M.Eng  
**Mata Pelajaran** : Konstruksi Bangunan  
**Kelas** : X GB 3  
**Kompetensi Keahlian** : TEKNIK BANGUNAN  
**Program Studi Keahlian** : TEKNIK GAMBAR BANGUNAN  
**Bidang Studi Keahlian** : TEKNOLOGI DAN REKAYASA

**SMK NEGERI 3 YOGYAKARTA**

JL. R. W. MONGINSIDI NO. 2 YOGYAKARTA 55233  
Telp./Fax : (0274) 513503, e-mail : humas@smkn3jogja.sch.id

DAFTAR HADIR

Mata Pelajaran : Konstruksi Bangunan  
 Kelas : X GB 3  
 Kompetensi Keahlian : Teknik Gambar Bangunan

Wali Kelas :  
 Semester : Ganjil  
 Tahun Pelajar : 2014 / 2015

No.	NIS	Nama	L/P	Pertemuan ke / Tanggal														
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	GB. 1415514	MOCHAMAD RIZKI CAHYEKA	L	.	.	.	.	.	.	.	.							
2	GB. 1415515	MOHAMMAD DWIYONO FIRDZATULLAH	L	.	.	.	.	.	.	.	.							
3	GB. 1415516	MUH. ZAKY KAMAL FAUZI	L	.	.	.	.	s	.	.	.							
4	GB. 1415517	MUHAMMAD AQMAL JULIANSYAH	L	.	.	.	.	.	.	.	.							
5	GB. 1415518	MUHAMMAD INDRA CAHYA	L	.	i	.	.	.	.	.	.							
6	GB. 1415519	MUHAMMAD VENDI PERMANA	L	.	i	.	.	.	.	.	.							
7	GB. 1415520	MUTAQIN	L	.	.	.	.	.	.	.	.							
8	GB. 1415521	NAINA BUNGA OKTYANA MANUSYAKERTI YU	P	.	.	.	.	.	.	.	.							
9	GB. 1415522	NANK ANGGA DWI SAPUTRA	L	.	.	.	.	.	.	.	.							
10	GB. 1415523	NOVIAN ZEVANYA	L	.	.	.	.	.	.	.	.							
11	GB. 1415524	NOVIANTA NURYUSILA	P	.	i	.	.	.	.	.	.							
12	GB. 1415525	OCTAVIANTA DWI NURMALITA	P	.	i	.	.	.	i	i	.							
13	GB. 1415526	OKTAMIA ASRI IVO	P	.	.	.	.	.	.	.	.							
14	GB. 1415527	PRABU TEGAR WASISO	L	.	.	.	.	.	.	.	.							
15	GB. 1415528	RENDRA AFRISAL	L	.	i	.	.	.	.	.	.							
16	GB. 1415529	SADEWO PUTRA RAMADHANI	L	.	.	.	.	.	.	.	.							
17	GB. 1415530	SETIYAJI WIJAYANTO	L	.	.	.	.	.	.	.	.							
18	GB. 1415531	SITI ANIFA	P	.	.	.	.	.	.	.	.							
19	GB. 1415532	SULTAN NATANEGARA	L	.	.	.	.	.	.	.	.							
20	GB. 1415533	SYAHID ARSADILA ATMAJA	L	.	.	.	.	.	.	.	.							
21	GB. 1415534	TAUFIK BURHANUDIN	L	.	.	.	.	.	.	.	.							
22	GB. 1415535	TRYA MISWATURROHIM	L	.	.	.	.	.	.	.	.							
23	GB. 1415536	TYO PRABOWO	L	.	.	.	.	.	.	.	.							
24	GB. 1415537	VODA SURYA SISPRATAMA	L	.	i	.	.	.	.	.	.							
25	GB. 1415538	WAHYU NUR AVIAN	L	.	.	.	s	.	.	.	.							
26	GB. 1415539	WAHYU NUR FAJRIN	L	.	.	.	.	.	.	.	.							
27	GB. 1415540	WAHYU TRI WULANSARI	P	.	.	.	.	.	.	.	.							
28	GB. 1415541	WISNU ARDIKA WARDANA	L	.	.	.	.	.	.	.	.							
29	GB. 1415542	YANANDA IRVANSYAHIDA	L	.	.	.	.	.	.	.	.							
30	GB. 1415543	YANUAR MINGGUS PRABOWO	L	.	i	.	.	.	.	.	.							
31	GB. 1415544	ZUBAIR FAJAR RAMADHAN	L	.	i	.	.	.	.	.	.							
32	GB. 1415545	ZULHAM BIMA PUTRA	L	.	.	.	.	.	.	.	.							

32 24 32 31 31 31 31 32

Ket tanggal pertemuan:

- Pertemuan 1 8-Aug-14
- Pertemuan 2 15-Aug-14
- Pertemuan 3 22-Aug-14
- Pertemuan 4 29-Aug-14
- Pertemuan 5 5-Sep-14
- Pertemuan 6 12-Sep-14
- Pertemuan 7 19-Sep-14
- Pertemuan 8 3-Oct-14

Yogyakarta, Agustus 2014  
 Mahasiswa PPL,

Muhammad Hasbi Rizqur Rahman  
 NIM. 11505241028

## AGENDA HARIAN

Nama : Muhammad Hasbi Rizqur Rahman

Kelas/Sem : X GB 3/1

NIM. : 11505241028

Tahun Pelajaran : 2014/2015

Mata Pelajaran : Konstruksi Bangunan

[illegible]

Yogyakarta, Agustus 2014

Mengetahui :  
Guru Pembimbing

Mahasiswa PPL,

**Drs. Paulus Rahadi, M.Eng**  
NIP. 19600919 199111 1 001

**Muhammad Hasbi Rizqur Rahman**  
NIM. 11505241028

## DAFTAR BUKU PEGANGAN

Mata Pelajaran : Konstruksi Bangunan  
Kelas : X GB 3  
Kompetensi Keahlian : Teknik Gambar Bangunan  
Program Studi Keahlian : Teknik Bangunan  
Tahun Pelajaran : 2014 / 2015

### A. PEGANGAN PENDIDIK

No.	Judul Buku	Pengarang	Penerbit	Tahun
1	Ilmu Bahan Bangunan 1	Soegihardjo, dkk	Departemen Pendidikan dan Kebudayaan	1978
2	Ilmu Bangunan 1	J. Kwantes, dkk	Erlangga	1999
3	Ilmu Bangunan Gedung 1	Soegihardjo, dkk	Departemen Pendidikan dan Kebudayaan	1978
4	Teori dan Praktek Kejuruan Dasar Bangunan 1	R. Harijoso, dkk	Departemen Pendidikan dan Kebudayaan	1978
5	Pengantar Ilmu Bangunan	Gunawan, Rudy. Ir	Kanisius	1978
6	Ilmu Konstruksi Kayu 1	Frick, Heinz. Ir	Kanisius	1980
7	Ilmu Konstruksi Kayu 2	Frick, Heinz. Ir	Kanisius	1980

### B. PEGANGAN PESERTA DIDIK

No.	Judul Buku	Pengarang	Penerbit	Tahun
1	Ilmu Bahan Bangunan 1	Soegihardjo, dkk	Departemen Pendidikan dan Kebudayaan	1978
2	Ilmu Bangunan Gedung 1	Soegihardjo, dkk	Departemen Pendidikan dan Kebudayaan	1978

Yogyakarta, Agustus 2014

Mengetahui :  
Guru Pembimbing,

Mahasiswa PPL,

**Drs. Paulus Rahadi, M.Eng**  
NIP. 19600919 199111 1 001

**Muhammad Hasbi Rizqur Rahman**  
NIM. 11505241028

# **ADMINISTRASI PENDIDIK**

## **BUKU III MELAKSAKAN EVALUASI DAN ANALISIS**



**TAHUN PELAJARAN 2014 / 2015**

**Nama Mahasiswa** : Muhammad Hasbi Rizqur Rahman  
**N I M** : 11505241028  
**Guru Pembimbing** : Drs. Paulus Rahadi, M.Eng  
**Mata Pelajaran** : Konstruksi Bangunan  
**Kelas** : X GB 3  
**Kompetensi Keahlian** : TEKNIK BANGUNAN  
**Program Studi Keahlian** : TEKNIK GAMBAR BANGUNAN  
**Bidang Studi Keahlian** : TEKNOLOGI DAN REKAYASA

**SMK NEGERI 3 YOGYAKARTA**

JL. R. W. MONGINSIDI NO. 2 YOGYAKARTA 55233  
Telp./Fax : (0274) 513503, e-mail : humas@smkn3jogja.sch.id

KISI-KISI PENYUSUNAN SOAL EVALUASI

Mata Pelajaran : Konstruksi Bangunan

Kelas : X GB 3

Kompetensi Keahlian : Teknik Gambar Bangunan

Tahun Pelajaran : 2014 / 2015

Bentuk Soal : a. Obyektif Tes

b. Essay Berstruktur

Jumlah Soal : 15

Waktu : 60 menit

NO	STANDAR KOMPETENSI/KOMPETENSI DASAR	JUMLAH SOAL	URAIAN MATERI	INDIKATOR	NO SOAL	KUNCI JAWABAN
1	Menganalisis jenis dan fungsi struktur bangunan berdasarkan karakteristik	15	Jenis dan fungsi struktur bangunan meliputi pengertian bangunan, jenis bangunan, fungsi pokok pembuatan bangunan dan bagian-bagian bangunan.	Pilihan ganda sebanyak 10 soal	No 1 - No 10	Terlampir
	Menalar jenis dan fungsi struktur bangunan sesuai karakteristiknya			Essay sebanyak 5 soal	No 1 - No 5	Terlampir

Mengetahui :  
Guru Pembimbing,  
  
Drs. Paulus Rahadi, M.Eng  
NIP. 19600919 199111 1 001

Yogyakarta, Agustus 2014  
  
Mahasiswa PPL,  
  
Muhammad Hasbi Rizqur Rahman  
NIM. 11505241028

KISI-KISI PENYUSUNAN SOAL EVALUASI

Mata Pelajaran : Konstruksi Bangunan

Kelas : X GB 3

Kompetensi Keahlian : Teknik Gambar Bangunan

Tahun Pelajaran : 2014 / 2015

Bentuk Soal : a. Obyektif Tes

b. Essay Berstruktur

Jumlah Soal : 20

Waktu : 90 menit

NO	STANDAR KOMPETENSI/KOMPETENSI DASAR	JUMLAH SOAL	URAIAN MATERI	INDIKATOR	NO SOAL	KUNCI JAWABAN
1	Menerapkan spesifikasi bahan adukan dan pasangan pada konstruksi bangunan	20	Jenis dan klasifikasi bahan adukan, gradasi agregat, proporsi campuran, pemeriksaan sifat fisik dan mekanik secara visual	Pilihan ganda sebanyak 10 soal	No 1 - No 10	Terlampir
	Mengelola spesifikasi dan karakteristik bahan adukan dan pasangan pada konstruksi bangunan			Essay sebanyak 10 soal	No 1 - No 10	Terlampir

Mengetahui :

Guru Pembimbing,

**Drs. Paulus Rahadi, M.Eng**  
NIP. 19600919 199111 1 001

Yogyakarta, September 2014

Mahasiswa PPL,

**Muhammad Hasbi Rizqur Rahman**  
NIM. 11505241028



**VALIDASI NASKAH SOAL**  
**SMK NEGERI 3 YOGYAKARTA**

Jenis Soal : Ulangan Harian  
Bentuk Soal : Obyektif (Pilihan Ganda)  
Mata Pelajaran : Konstruksi Bangunan

Kelas/Semester : X GB 3 / 1  
Waktu : 90 menit  
Tanggal Pelaksa :

NO URUT	SK/KD	INDIKATOR SOAL	NO. SOAL	KESESUAIAN DENGAN SK/KD		TINGKAT KESUKARAN			KUNCI		KEBAHASAAN	
				Ya	Tidak	M	Sd	Sk	Ada	Tidak	Baik	Tidak
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	3.5 dan 4.5 Bahan adukan	Bahan Kapur	1									
2	3.5 dan 4.5 Bahan adukan	Bahan Kapur	2									
3	3.5 dan 4.5 Bahan adukan	Bahan Gypsum	3									
4	3.5 dan 4.5 Bahan adukan	Bahan Pasir	4									
5	3.5 dan 4.5 Bahan adukan	Adukan Beton	5									
6	3.5 dan 4.5 Bahan adukan	Bahan Pozolan	6									
7	3.5 dan 4.5 Bahan adukan	Agregat Kasar	7									
8	3.5 dan 4.5 Bahan adukan	Pengujian Beton	8									
9	3.5 dan 4.5 Bahan adukan	Bahan Pozolan	9									
10	3.5 dan 4.5 Bahan adukan	Proses Pembuatan Semen	10									

Keterangan :

- 1 Kolom 4 s.d. 11 diisi dengan tanda *centang* (v)
- 2 Penentuan tingkat kesukaran soal menggunakan pedoman :

a. Jika untuk menyelesaikan soal memerlukan  $\leq 2$  langkah maka soal itu Mudah ( M ).  
b. Jika untuk menyelesaikan soal memerlukan  $\leq 4$  langkah maka soal itu Sedang ( Sd ).  
c. Jika untuk menyelesaikan soal memerlukan  $> 4$  langkah maka soal itu Sukar ( Sk ).

Yogyakarta, September 2014

Mengetahui :  
Guru Pembimbing,

Mahasiswa PPL,

**Drs. Paulus Rahadi, M.Eng**  
NIP. 19600919 199111 1 001

**Muhammad Hasbi Rizqur Rahman**  
NIM. 11505241028

VALIDASI NASKAH SOAL  
SMK NEGERI 3 YOGYAKARTA

Jenis Soal : Ulangan Harian  
Bentuk Soal : Essay Terstruktur  
Mata Pelajaran : Konstruksi Bangunan

Kelas/Semester : X GB 3 / 1  
Waktu : 90 menit  
Tanggal Pelaksa :

NO URUT	SK/KD	INDIKATOR SOAL	NO. SOAL	KESESUAIAN DENGAN SK/KD		TINGKAT KESUKARAN			KUNCI		KEBAHASAAN	
				Ya	Tidak	M	Sd	Sk	Ada	Tidak	Baik	Tidak
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	3.5 dan 4.5 Bahan adukan	Kriteria Adukan Baik	1									
2	3.5 dan 4.5 Bahan adukan	Agregat Kasar dan Agregat Halus	2									
3	3.5 dan 4.5 Bahan adukan	Pengujian Kandungan Lumpur	3									
4	3.5 dan 4.5 Bahan adukan	Penentuan Kandungan Air Baik	4									
5	3.5 dan 4.5 Bahan adukan	Pengertian Semen dan Bahan Baku	5									
6	3.5 dan 4.5 Bahan adukan	Pembuatan Semen	6									
7	3.5 dan 4.5 Bahan adukan	Macam-macam Semen	7									
8	3.5 dan 4.5 Bahan adukan	Pengertian Beton	8									
9	3.5 dan 4.5 Bahan adukan	Beton Bertulang	9									
10	3.5 dan 4.5 Bahan adukan	Faktor Mutu Kekuatan Beton	10									

- Keterangan :
- 1 Kolom 4 s.d. 11 diisi dengan tanda *centang* (v)

2 Penentuan tingkat kesukaran soal menggunakan pedoman :

a. Jika untuk menyelesaikan soal memerlukan ≤ 2 langkah maka soal itu Mudah ( M ).

b. Jika untuk menyelesaikan soal memerlukan ≤ 4 langkah maka soal itu Sedang ( Sd ).

c. Jika untuk menyelesaikan soal memerlukan > 4 langkah maka soal itu Sukar ( Sk ).

Yogyakarta, September 2014

Mahasiswa PPL,

**Drs. Paulus Rahadi, M.Eng**  
NIP. 19600919 199111 1 001

**Muhammad Hasbi Rizqur Rahman**  
NIM. 11505241028

VERIFIKASI NASKAH SOAL

Jenis Soal : Ulangan Harian  
Bentuk Soal : Essay Terstruktur dan Obyektif (Pilihan Ganda)  
Mata Pelajaran : Konstruksi Bangunan  
Kelas/Semester : X GB 3 / 1  
Waktu : 60 menit  
Tanggal Pelaksanaan : 29 Agustus 2014  
Penyusun Soal : Drs. Paulus Rahadi, M.Eng

NO	UNSUR YANG DIVERIKASI	HASIL VERIFIKASI
1	Jumlah soal sesuai dengan ketentuan dan waktu pelaksanaan	
2	Kesesuaian dengan Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar	
3	Tingkat kesulitan : 25% Mudah, 50% Sedang, 25% Sukar	

Catatan Guru Pembimbing :  
.....  
.....  
.....

Yogyakarta, Agustus 2014

Mengetahui :

Mengetahui :

Guru Pembimbing,

Mahasiswa PPL,

Drs. Paulus Rahadi, M.Eng

NIP. 19600919 199111 1 001

Muhammad Hasbi Rizqur Rahman

NIM. 11505241028

EVALUASI

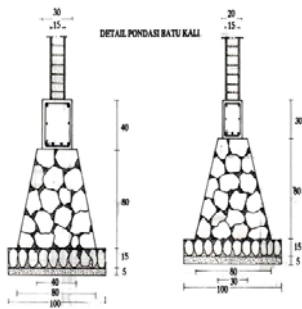
Mata Pelajaran	: Konstruksi Bangunan	Tahun Pelajaran	: 2014 / 2015
Standar Kompetensi/		Kelas/Semester	: X GB 3 / Ganjil
Kompetensi Dasar	: Menganalisis jenis dan fungsi struktur bangunan berdasarkan karakteristik	Tanggal Evaluasi	:

SOAL

1. Soal Pilihan Ganda :

Pilihlah salah satu jawaban yang paling tepat, dengan cara memberi tanda silang (X) pada lembar jawab yang tersedia!

- 1 Ilmu pengetahuan yang termasuk dalam ilmu bangunan teknik sipil yang khusus mempelajari masalah gedung-gedung yang meliputi perencanaan dan pelaksanaan pembuatan bangunan gedung dan juga perbaikan bangunan gedung disebut...  
a. Ilmu Bangunan Gedung  
b. Ilmu Konstruksi Gedung  
c. Ilmu Teknik Sipil  
d. Ilmu Teknik Bangunan
2. Dibawah ini yang *tidak* termasuk dalam klasifikasi bangunan teknik sipil basah adalah...  
a. Waduk  
b. Pelabuhan  
c. Rumah  
d. Jembatan
3. Dibawah ini yang termasuk dalam klasifikasi bangunan teknik sipil kering adalah...  
a. Bendungan  
b. Rumah  
c. Jembatan  
d. Pelabuhan
- 4 Suatu struktur bangunan bawah yang berupa balok beton bertulang yang diletakkan secara horizontal diatas pondasi dinamakan ...  
a. Balok  
b. Sloof  
c. Ring Balk  
d. Lantai
- 5 a. Dinding  
b. Pondasi  
c. Balok  
d. Sloof  
e. Plafon  
f. Atap  
Dari keterangan diatas yang merupakan bagian dari struktur bangunan atas (*upper structure*) adalah...  
a. a – b – c – d – e – f  
b. a – c – d – e – f  
c. a – b – c – d – f  
d. a – c – e – f
- 6 Dibawah ini yang tidak termasuk dalam klasifikasi bahan bangunan gedung adalah...  
a. Kayu  
b. Batu Bata  
c. Pasir  
d. Kertas
- 7 Batu merah dibuat dengan menggunakan bahan-bahan dasar...  
a. Kerikil  
b. Pasir  
c. Semen  
d. Tanah Liat



8. Nama pondasi untuk gambar diatas adalah ...
- Pondasi Batu bata
  - Pondasi Batu Kali
  - Pondasi Plat beton
  - Pondasi Beton Bertulang
9. Di bawah ini yang termasuk tipe pondasi untuk tanah lunak...
- Pondasi Batu Kali
  - Pondasi Batu Bata
  - Pondasi Beton Bertulang
  - Pondasi Beton
10. Bangunan yang digunakan sebagai tempat rahasia atau memiliki tingkat bahaya tinggi adalah fungsi...
- Fungsi Khusus
  - Fungsi Usaha
  - Fungsi Hunian
  - Fungsi Sosial Budaya

## **II. SOAL ESSAY :**

- Sebutkan masing-masing 5 contoh bangunan sipil kering dan sipil basah !
- Sebut dan jelaskan bagian-bagian yang termasuk dalam struktur atas bangunan gedung dan jelaskan fungsinya!
- Jelaskan apa yang dimaksud dengan kolom dan balok !
- Jelaskan pengertian bangunan yang kamu ketahui !
- Sebutkan macam-macam tipe pondasi yang anda ketahui!

ANALISIS HASIL EVALUASI SOAL ESSAY

Mata Pelajaran : Konstruksi Bangunan

Bentuk Soal : Essay (Uraian)

Jumlah Soal : 5 (lima)

Kelas/Semester : X GB 3 / Ganjil

Kompetensi/Sub Komp. : Menganalisis jenis dan fungsi struktur bangunan

Tanggal Evaluasi : 29 Agustus 2014

KKM : 75

NO	NAMA	SKOR YANG DIPEROLEH					JMLH SKOR	NILAI	TUNTAS	
		1	2	3	4	5			Ya	Tidak
1	MOCHAMAD RIZKI CAHYEKA	15	25	15	10	15	80	80	√	
2	MOHAMMAD DWIYONO FIRDZATULLAH	15	15	10	15	15	70	70		√
3	MUH. ZAKY KAMAL FAUZI	15	20	15	15	20	85	85	√	
4	MUHAMMAD AQMAL JULIANSYAH	12	5	10	15	15	57	57		√
5	MUHAMMAD INDRA CAHYA	12	5	10	15	15	57	57		√
6	MUHAMMAD VENDI PERMANA	15	25	10	20	15	85	85	√	
7	MUTAQIN	15	25	15	15	15	85	85	√	
8	NAINA BUNGA OKTYANA MANUSYAKERTI YU	15	20	10	20	15	80	80	√	
9	NANK ANGGA DWI SAPUTRA	15	15	20	20	15	85	85	√	
10	NOVIAN ZEVANYA	15	20	15	15	15	80	80	√	
11	NOVIANTA NURYUSILA	15	5	10	10	15	55	55		√
12	OCTAVIANTA DWI NURMALITA	15	25	15	20	15	90	90	√	
13	OKTAMIA ASRI IVO	15	25	10	20	15	85	85	√	
14	PRABU TEGAR WASISO	15	5	10	10	10	50	50		√
15	RENDRA AFRISAL	15	20	15	5	15	70	70		√
16	SADEWO PUTRA RAMADHANI	15	30	20	20	15	100	100	√	
17	SETIYAJI WIJAYANTO	15	20	15	20	15	85	85	√	
18	SITI ANIFA	15	5	10	20	15	65	65		√
19	SULTAN NATANEGARA	15	20	15	15	15	80	80	√	
20	SYAHID ARSADILA ATMAJA	15	15	15	20	15	80	80	√	
21	TAUFIK BURHANUDIN	15	25	10	10	15	75	75	√	
22	TRYA MISWATURROHIM	15	20	15	20	15	85	85	√	
23	TYO PRABOWO	15	15	15	20	15	80	80	√	
24	VODA SURYA SISPRATAMA	12	5	10	15	15	57	57		√
25	WAHYU NUR AVIAN	15	15	10	20	15	75	75	√	
26	WAHYU NUR FAJRIN	15	15	20	20	15	85	85	√	
27	WAHYU TRI WULANSARI	15	20	10	20	15	80	80	√	
28	WISNU ARDIKA WARDANA	15	15	5	10	15	60	60		√
29	YANANDA IRVANSYAHIDA	15	15	10	20	15	75	75	√	
30	YANUAR MINGGUS PRABOWO	12	5	10	15	15	57	57		√
31	ZUBAIR FAJAR RAMADHAN	15	15	10	10	15	65	65		√
32	ZULHAM BIMA PUTRA	15	20	15	20	15	85	85	√	

- Keterangan :
- 1 a. Nilai = Skor yg diperoleh X 100  
Total Skor

b. Ketuntasan Klasikal = Jml Peserta Didik yg Tuntas X 100%  
Jml Peserta didik
- 2 Peserta didik disebut TUNTAS belajar jika telah menguasai bahan (ketercapaian belajarnya) ≥ KKM

3 Kelas disebut TUNTAS belajar jika Peserta Didik yang tuntas mencapai ≥ 85%
- 4 a. Jumlah Peserta : 32 siswa

b. Jumlah Tuntas : 10 siswa

c. Jumlah Tidak Tuntas : 22 siswa

d. Ketuntasan Klasikal : 0.6875

e. Secara Klasikal

- Kesimpulan :
- 1 Perlu perbaikan secara klasikal untuk soal nomor 2

2 Perlu program perbaikan secara individual untuk Peserta Didik nomor 14

3 Perlu program pengayaan untuk Peserta Didik nomor 2, 4, 5, 11, 14, 15, 24, 28, 30, 31

Yogyakarta, September 2014

Mengetahui :

Guru Pembimbing,

Mahasiswa PPL,

Drs. Paulus Rahadi, M.Eng  
NIP. 19600919 199111 1 001

Muhammad Hasbi Rizqur Rahman  
NIM. 11505241028

ANALISIS HASIL EVALUASI SOAL ESSAY

Mata Pelajaran : Konstruksi Bangunan  
Bentuk Soal : Essay (Uraian)  
Jumlah Soal : 5 (lima)

Kelas/Semester : X GB 3 / Ganjil  
Kompetensi/Sub Komp. : Menganalisis jenis dan fungsi struktur bangunan  
Tanggal Evaluasi : 19 September 2014

KKM : 75

NO	NAMA	SKOR YANG DIPEROLEH										JMLH SKOR	NILAI	TUNTAS	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			Ya	Tidak
1	MOCHAMAD RIZKI CAHYEKA	8	8	5	7	9	7	4	8	8	14	78	78	√	
2	MOHAMMAD DWIYONO FIRDZATULLAH	8	7	5	6	7	0	1	7	10	13	64	64		√
3	MUH. ZAKY KAMAL FAUZI	6	7	4	7	8	10	5	6	10	14	77	77	√	
4	MUHAMMAD AQMAL JULIANSYAH	8	5	4	7	6	5	3	6	7	13	64	64		√
5	MUHAMMAD INDRA CAHYA	5	6	3	5	7	7	2	7	5	13	60	60		√
6	MUHAMMAD VENDI PERMANA	7	7	2	8	8	7	3	9	7	13	71	71		√
7	MUTAQIN	6	8	5	6	10	13	4	8	7	13	80	80	√	
8	NAINA BUNGA OKTYANA MANUSYAKERTI YU	6	5	5	0	8	6	4	8	8	13	63	63		√
9	NANK ANGGA DWI SAPUTRA	5	8	5	10	9	13	4	8	10	15	87	87	√	
10	NOVIAN ZEVANYA	8	7	5	8	8	0	4	7	7	13	67	67		√
11	NOVIANТА NURYUSILA	7	5	5	10	6	15	5	7	5	0	65	65		√
12	OCTAVIANТА DWI NURMALITA											0	0	√	
13	OKTAMIA ASRI IVO	10	5	5	10	6	15	5	7	5	15	83	83	√	
14	PRABU TEGAR WASISO	5	6	2	8	8	9	4	6	5	13	66	66		√
15	RENDRA AFRISAL	5	7	4	8	6	7	2	6	7	10	62	62		√
16	SADEWO PUTRA RAMADHANI	8	10	4	10	9	14	5	8	10	15	93	93	√	
17	SETIYAJI WIJAYANTO	8	8	4	8	7	11	4	6	8	12	76	76	√	
18	SITI ANIFA	10	6	2	10	7	7	4	0	5	15	66	66		√
19	SULTAN NATANEGARA	8	8	4	8	8	11	3	7	8	15	80	80	√	
20	SYAHID ARSADILA ATMAJA	9	8	5	8	9	15	2	8	10	13	87	87	√	
21	TAUFIK BURHANUDIN	8	9	5	10	8	10	5	9	8	13	85	85	√	
22	TRYA MISWATURROHIM	8	8	5	10	8	14	4	8	9	13	87	87	√	
23	TYO PRABOWO	7	7	4	8	7	0	3	8	9	13	66	66		√
24	VODA SURYA SISPRATAMA	8	0	4	6	8	0	2	7	6	12	53	53		√
25	WAHYU NUR AVIAN	3	6	4	8	8	11	4	7	8	11	70	70		√
26	WAHYU NUR FAJRIN	7	8	5	9	8	15	5	8	10	15	90	90	√	
27	WAHYU TRI WULANSARI	6	6	3	6	7	11	2	8	7	12	68	68		√
28	WISNU ARDIKA WARDANA	6	5	4	5	8	7	3	7	6	11	62	62		√
29	YANANDA IRVANSYAHIDA	6	7	4	9	6	6	4	6	7	13	68	68		√
30	YANUAR MINGGUS PRABOWO	5	7	2	6	8	7	2	5	5	5	52	52		√
31	ZUBAIR FAJAR RAMADHAN	8	7	3	6	7	9	2	5	5	8	60	60		√
32	ZULHAM BIMA PUTRA	8	6	3	7	6	8	3	7	5	10	63	63		√

- Keterangan :
- 1

a. Nilai =  $\frac{\text{Skor yg diperoleh}}{\text{Total Skor}} \times 100$

b. Ketuntasan Klasikal =  $\frac{\text{Jml Peserta Didik yg Tuntas}}{\text{Jml Peserta didik}} \times 100\%$
- 2

Peserta didik disebut TUNTAS belajar jika telah menguasai bahan (ketercapaian belajarnya)  $\geq$  KKM
- 3

Kelas disebut TUNTAS belajar jika Peserta Didik yang tuntas mencapai  $\geq 85\%$
- 4

a. Jumlah Peserta : 32 siswa

b. Jumlah Tuntas : 12 siswa

c. Jumlah Tidak Tuntas : 20 siswa

d. Ketuntasan Klasikal : 0.375

e. Secara Klasikal

- Kesimpulan :
- 1

Perlu perbaikan secara klasikal untuk soal nomor 6
- 2

Perlu program perbaikan secara individual untuk Peserta Didik nomor 24, 29
- 3

Perlu program pengayaan untuk Peserta Didik nomor 2, 4, 5, 6, 8, 10, 11, 12, 14, 15, 18, 23, 24, 25, 27, 28, 29, 30, 31, 32

Yogyakarta, September 2014

Mengetahui :  
Guru Pembimbing,

Mahasiswa PPL,

**Drs. Paulus Rahadi, M.Eng**  
NIP. 19600919 199111 1 001

**Muhammad Hasbi Rizqur Rahman**  
NIM. 11505241028

ANALISIS HASIL EVALUASI 1 SOAL PILIHAN GANDA

Mata Pelajaran : Konstruksi Bangunan

Bentuk Soal : Pilihan Ganda

Jumlah Soal : 10 (Sepuluh)

Kelas/Semester : X GB 1 / Ganjil

Jml Peserta Didik : 32 siswa

Kompetensi/Sub Kompetensi : Menganalisis jenis dan fungsi struktur bangunan

NO	NAMA	SKOR YANG DIPEROLEH										JMLH SKOR	NILAI	TERCAPAI (%)	TUNTAS	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10				Ya	Tidak
1	MOCHAMAD RIZKI CAHYEKA	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	100	100%	√	
2	MOHAMMAD DWIYONO FIRDZATULLAH	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	100	100%	√	
3	MUH. ZAKY KAMAL FAUZI	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	100	100%	√	
4	MUHAMMAD AQMAL JULIANSYAH	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	9	90	90%	√	
5	MUHAMMAD INDRA CAHYA	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	8	80	80%	√	
6	MUHAMMAD VENDI PERMANA	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	100	100%	√	
7	MUTAQIN	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	100	100%	√	
8	NAINA BUNGA OKTYANA MANUSYAKERTI YU	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	100	100%	√	
9	NANK ANGGA DWI SAPUTRA	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	100	100%	√	
10	NOVIAN ZEYANYA	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	100	100%	√	
11	NOVIANTA NURYUSILA	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	9	90	90%	√	
12	OCTAVIANTA DWI NURMALITA	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	9	90	90%	√	
13	OKTAMIA ASRI IVO	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	9	90	90%	√	
14	PRABU TEGAR WASISO	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	9	90	90%	√	
15	RENDRA AFRISAL	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	7	70	70%	√	
16	SADEWO PUTRA RAMADHANI	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	100	100%	√	
17	SETIJAJI WIJAYANTO	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	100	100%	√	
18	SITI ANIFA	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	100	100%	√	
19	SULTAN NATANEGARA	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	9	90	90%	√	
20	SYAHID ARSADILA ATMAJA	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	100	100%	√	
21	TAUFIK BURHANUDIN	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	100	100%	√	
22	TRYA MISWATURROHIM	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	100	100%	√	
23	TYO PRABOWO	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	9	90	90%	√	
24	VODA SURYA SISPRATAMA	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	9	90	90%	√	
25	WAHYU NUR AVIAN	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	9	90	90%	√	
26	WAHYU NUR FAJRIN	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	100	100%	√	
27	WAHYU TRI WULANSARI	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	9	90	90%	√	
28	WISNU ARDIKA WARDANA	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	9	90	90%	√	
29	YANANDA IRVANSYAHIDA	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	100	100%	√	
30	YANUAR MINGGUS PRABOWO	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	9	90	90%	√	
31	ZUBAIR FAJAR RAMADHAN	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	9	90	90%	√	
32	ZULHAM BIMA PUTRA	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	100	100%	√	

- Keterangan :**

1

a. Nilai =  $\frac{\text{Skor yg diperoleh}}{\text{Total Skor}} \times 100$

2

Peserta didik disebut TUNTAS belajar jika telah menguasai bahan (ketercapaian belajarnya)  $\geq$  KKM

3

Kelas disebut TUNTAS belajar jika Peserta Perbaikan yang TUNTAS mencapai  $\geq 85\%$

4

a. Jmlh Peserta : 32 siswa

b. Jumlah Tuntas : 32 siswa

c. Jumlah Tidak Tuntas : 0 siswa

b. Ketuntasan Klasikal =  $\frac{\text{Jml Peserta Didik yg Tuntas}}{\text{Jml Peserta Didik}} \times 100\%$
- Mengetahui :

Guru Pembimbing,

Yogyakarta, September 2014

Mahasiswa PPL,
- Drs. Paulus Rahadi, M.Eng

NIP. 19600919 199111 1 001

Muhammad Hasbi Rizqur Rahman

NIM. 11505241028



ANALISIS HASIL EVALUASI 2 SOAL PILIHAN GANDA

Mata Pelajaran : Konstruksi Bangunan

Bentuk Soal : Pilihan Ganda

Jumlah Soal : 10 (Sepuluh)

Kelas/Semester : X GB 1 / Ganjil

Jml Peserta Didik : 32 siswa

Kompetensi/Sub Kompetensi : Menganalisis jenis dan fungsi struktur bangunan

NO	NAMA	SKOR YANG DIPEROLEH										JMLH SKOR	NILAI	TERCAPAI (%)	TUNTAS	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10				Ya	Tidak
1	MOCHAMAD RIZKI CAHYEKA	0	0	1	1	0	1	0	0	1	1	5	50	50%		√
2	MOHAMMAD DWIYONO FIRDZATULLAH	0	1	1	1	0	1	0	0	1	1	6	60	60%		√
3	MUH. ZAKY KAMAL FAUZI	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	6	60	60%		√
4	MUHAMMAD AQMAL JULIANSYAH	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	4	40	40%		√
5	MUHAMMAD INDRA CAHYA	0	1	1	1	0	0	1	0	1	0	5	50	50%		√
6	MUHAMMAD VENDI PERMANA	1	1	1	0	0	1	0	0	1	0	5	50	50%		√
7	MUTAQIN	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	7	70	70%		√
8	NAINA BUNGA OKTYANA MANUSYAKERTI YU	1	0	1	1	0	1	0	0	1	1	6	60	60%		√
9	NANK ANGGA DWI SAPUTRA	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	9	90	90%	√	
10	NOVIAN ZEVANYA	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1	4	40	40%		√
11	NOVIAN TA NURYUSILA	0	0	1	0	1	1	0	0	0	1	4	40	40%		√
12	OCTAVIAN TA DWI NURMALITA											0	0	0%		
13	OKTAMIA ASRI IVO	0	0	1	0	1	0	0	1	0	1	4	40	40%		√
14	PRABU TEGAR WASISO	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	6	60	60%		√
15	RENDRA AFRISAL	0	1	1	0	0	0	0	0	1	1	4	40	40%		√
16	SADEWO PUTRA RAMADHANI	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	7	70	70%		√
17	SETIYAJI WIJAYANTO	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	8	80	80%	√	
18	SITI ANIFA	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	6	60	60%		√
19	SULTAN NATANEGARA	0	1	1	0	0	1	0	0	1	1	5	50	50%		√
20	SYAHID ARSADILA ATMAJA	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	7	70	70%		√
21	TAUFIK BURHANUDIN	0	1	1	1	0	1	0	0	1	1	6	60	60%		√
22	TRYA MISWATURROHIM	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	8	80	80%	√	
23	TYO PRABOWO	0	0	1	1	0	1	0	0	1	1	5	50	50%		√
24	VODA SURYA SISPRATAMA	1	0	1	0	0	0	0	0	1	1	4	40	40%		√
25	WAHYU NUR AVIAN	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	8	80	80%	√	
26	WAHYU NUR FAJRIN	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	8	80	80%	√	
27	WAHYU TRI WULANSARI	0	0	1	1	0	1	0	0	0	1	4	40	40%		√
28	WISNU ARDIKA WARDANA	0	0	1	1	0	1	1	0	1	0	5	50	50%		√
29	YANANDA IRVANSYAHIDA	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	3	30	30%		√
30	YANUAR MINGGUS PRABOWO	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	4	40	40%		√
31	ZUBAIR FAJAR RAMADHAN	0	1	1	0	0	0	0	1	1	1	5	50	50%		√
32	ZULHAM BIMA PUTRA	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	8	80	80%	√	

- Keterangan :
- 1

a. Nilai =  $\frac{\text{Skor yg diperoleh}}{\text{Total Skor}} \times 100$

b. Ketuntasan Klasikal =  $\frac{\text{Jml Peserta Didik yg Tuntas}}{\text{Jml Peserta Didik}} \times 100\%$

2

Peserta didik disebut TUNTAS belajar jika telah menguasai bahan (ketercapaian belajarnya)  $\geq$  KKM

3

Kelas disebut TUNTAS belajar jika Peserta Perbaikan yang TUNTAS mencapai  $\geq 85\%$

4

a. Jmlh Peserta : 32 siswa

b. Jumlah Tuntas : 6 siswa

c. Jumlah Tidak Tuntas : 26 siswa
- Yogyakarta, September 2014
- Mengetahui :  
Guru Pembimbing,

Mahasiswa PPL,
- Drs. Paulus Rahadi, M.Eng**  
NIP. 19600919 199111 1 001

**Muhammad Hasbi Rizqur Rahman**  
NIM. 11505241028

DAFTAR NILAI ULANGAN HARIAN

Mata Pelajaran : Konstruksi Bangunan
Kelas : X GB 3
Kompetensi Keahlian : Teknik Gambar Bangunan

Wali Kelas :
Semester : Ganjil
Tahun Pelajaran : 2014 / 2015

No.	NIS	Nama	L/P	Kompetensi Dasar/Tgl Ulangan									
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
				29/8	R	19/9	R						
1	GB. 1415514	MOCHAMAD RIZKI CAHYEKA	L	90	90	64	75						
2	GB. 1415515	MOHAMMAD DWIYONO FIRDZATULLAH	L	85	85	62	75						
3	GB. 1415516	MUH. ZAKY KAMAL FAUZI	L	92,5	92,5	68,5	75						
4	GB. 1415517	MUHAMMAD AQMAL JULIANSYAH	L	73,5	75	52	75						
5	GB. 1415518	MUHAMMAD INDRA CAHYA	L	68,5	75	55	75						
6	GB. 1415519	MUHAMMAD VENDI PERMANA	L	92,5	92,5	60,5	75						
7	GB. 1415520	MUTAQIN	L	92,5	92,5	75	75						
8	GB. 1415521	NAINA BUNGA OKTYANA MANUSYAKERTI YU	P	90	90	61,5	75						
9	GB. 1415522	NANK ANGGA DWI SAPUTRA	L	92,5	92,5	88,5	88,5						
10	GB. 1415523	NOVIAN ZEVANYA	L	90	90	53,5	75						
11	GB. 1415524	NOVIANTA NURYUSILA	P	72,5	75	52,5	75						
12	GB. 1415525	OCTAVIANTA DWI NURMALITA	P	95	95	-	75						
13	GB. 1415526	OKTAMIA ASRI IVO	P	87,5	87,5	61,5	75						
14	GB. 1415527	PRABU TEGAR WASISO	L	70	75	63	75						
15	GB. 1415528	RENDRA AFRISAL	L	70	75	51	75						
16	GB. 1415529	SADEWO PUTRA RAMADHANI	L	100	100	81,5	81,5						
17	GB. 1415530	SETIYAJI WIJAYANTO	L	92,5	92,5	78	78						
18	GB. 1415531	SITI ANIFA	P	82,5	82,5	63	75						
19	GB. 1415532	SULTAN NATANEGARA	L	85	85	65	75						
20	GB. 1415533	SYAHID ARSADILA ATMAJA	L	90	90	78,5	78,5						
21	GB. 1415534	TAUFIK BURHANUDIN	L	87,5	87,5	62	75						
22	GB. 1415535	TRYA MISWATURROHIM	L	92,5	92,5	83,5	83,5						
23	GB. 1415536	TYO PRABOWO	L	85	85	58	75						
24	GB. 1415537	VODA SURYA SISPRATAMA	L	73,5	73,5	46,5	75						
25	GB. 1415538	WAHYU NUR AVIAN	L	85	85	75	75						
26	GB. 1415539	WAHYU NUR FAJRIN	L	92,5	92,5	85	85						
27	GB. 1415540	WAHYU TRI WULANSARI	P	82,5	82,5	54	75						
28	GB. 1415541	WISNU ARDIKA WARDANA	L	75	75	56	75						
29	GB. 1415542	YANANDA IRVANSYAHIDA	L	87,5	87,5	49	75						
30	GB. 1415543	YANUAR MINGGUS PRABOWO	L	73,5	73,5	46	75						
31	GB. 1415544	ZUBAIR FAJAR RAMADHAN	L	77,5	77,5	55	75						
32	GB. 1415545	ZULHAM BIMA PUTRA	L	92,5	92,5	71,5	75						
Kode Kompetensi													

Ket tanggal pertemuan:
Ulangan Pertama 29-Agus-2014
Ulangan Kedua 19-Sep-14

Yogyakarta, September 2014
Mahasiswa PPL,

Ket:
R = Nilai setelah perbaikan

Muhammad Hasbi Rizqur Rahman  
NIM. 11505241028

PROGRAM PERBAIKAN / PENGAYAAN

- Tahapan :
- 1. Analisis Ketuntasan Belajar
  - 2. Melakukan Pembinaan/Pengarahannya sesuai dengan jenis kesukarannya
  - 3. Pemberian Tugas / Materi Perbaikan / Pengayaan
  - 4. Pemberian Nilai Perbaikan / Pengayaan

- 1. Perhitungan Ketuntasan Belajar
- Mata Pelajaran : Konstruksi Bangunan  
Kelas/Program : X GB 3  
Kompetensi Dasar : Jenis dan Fungsi Struktur Bangunan Berdasarkan Karakteristik  
Tanggal Tes : 29 Agustus 2014

NILAI (INTERVAL)	JUMLAH SISWA	KETERANGAN
N < 49	-	
50 < N < 74	7	
N > 75	25	

- Keterangan :
- 1. Mengikuti Perbaikan
  - 2. Mengikuti Pengayaan

- 2. Sebelum mendapat tugas, peserta didik mendapat arahan/bimbingan berupa jenis kesukarannya

NO	NAMA	NILAI	KESUKARAN	KETERANGAN
1	MUHAMMAD AQMAL JULIANSYAH	73,5		
2	MUHAMMAD INDRA CAHYA	68,5		
3	NOVIANTA NURYUSILA	72,5		
4	PRABU TEGAR WASISO	70		
5	RENDRA AFRISAL	70		
6	VODA SURYA SISPRATAMA	73,5		
7	YANUAR MINGGUS PRABOWO	73,5		

- 3. Setelah mendapat bimbingan siswa mendapat tugas
- a. Remedial / PR soal nomor 1- 5

- 4. Data peserta didik yang mendapat nilai Perbaikan / Pengayaan

NO	NAMA	NILAI			KETERANGAN
		Sebelum	Setelah Perbaikan		
			Tgl. 5-9-14	Tgl. ....	
1	MUHAMMAD AQMAL JULIANSYAH	73,5	75		Sudah perbaikan
2	MUHAMMAD INDRA CAHYA	68,5	75		Sudah perbaikan
3	NOVIANTA NURYUSILA	72,5	75		Sudah perbaikan
4	PRABU TEGAR WASISO	70	75		Sudah perbaikan
5	RENDRA AFRISAL	70	75		Sudah perbaikan
6	VODA SURYA SISPRATAMA	73,5	-		Belum perbaikan
7	YANUAR MINGGUS PRABOWO	73,5	-		Belum perbaikan

Yogyakarta, September 2014

Mengetahui :  
Guru Pembimbing,

Mahasiswa PPL,

Drs. Paulus Rahadi, M.Eng  
NIP. 19600919 199111 1 001

Muhammad Hasbi Rizqur Rahman  
NIM. 11505241028

PROGRAM PERBAIKAN / PENGAYAAN

- Tahapan :
- 1. Analisis Ketuntasan Belajar
  - 2. Melakukan Pembinaan/Pengarahan sesuai dengan jenis kesukaran
  - 3. Pemberian Tugas / Materi Perbaikan / Pengayaan
  - 4. Pemberian Nilai Perbaikan / Pengayaan

1. Perhitungan Ketuntasan Belajar  
Mata Pelajaran : Konstruksi Bangunan  
Kelas/Program : X GB 3  
Kompetensi Dasar : Bahan Adukan  
Tanggal Tes : 19 September 2014

NILAI (INTERVAL)	JUMLAH SISWA	KETERANGAN
N < 49	-	
50 < N < 74	24	1
N > 75	8	

- Keterangan :
- 1. Mengikuti Perbaikan
  - 2. Mengikuti Pengayaan

2. Sebelum mendapat tugas, peserta didik mendapat arahan/bimbingan berupa jenis kesukaran

NO	NAMA	NILAI	KESUKARAN	KETERANGAN
1	MOCHAMAD RIZKI CAHYEKA	64		
2	MOHAMMAD DWIYONO FIRDZATULL	62		
3	MUH. ZAKY KAMAL FAUZI	68,5		
4	MUHAMMAD AQMAL JULIANSYAH	52		
5	MUHAMMAD INDRA CAHYA	55		
6	MUHAMMAD VENDI PERMANA	60,5		
7	NAINA BUNGA OKTYANA MANUSYAKERTI YU	61,5		
8	NOVIAN ZEVANYA	53,5		
9	NOVIANTA NURYUSILA	52,5		
10	OCTAVIANTA DWI NURMALITA	-		
11	OKTAMIA ASRI IVO	61,5		
12	PRABU TEGAR WASISO	63		
13	RENDRA AFRISAL	51		
14	SITI ANIFA	63		
15	SULTAN NATANEGARA	65		
16	TAUFIK BURHANUDIN	62		
17	TYO PRABOWO	58		
18	VODA SURYA SISPRATAMA	46,5		
19	WAHYU TRI WULANSARI	54		
20	WISNU ARDIKA WARDANA	56		
21	YANANDA IRVANSYAHIDA	49		
22	YANUAR MINGGUS PRABOWO	46		
23	ZUBAIR FAJAR RAMADHAN	55		
24	ZULHAM BIMA PUTRA	71,5		

3. Setelah mendapat bimbingan siswa mendapat tugas
- a. Remedial / PR soal sama dengan ulangan

4. Data peserta didik yang mendapat nilai Perbaikan / Pengayaan

NO	NAMA	NILAI			KETERANGAN
		Sebelum	Setelah Perbaikan		
			Tgl. 3-10-14	Tgl. ....	
1	MOCHAMAD RIZKI CAHYEKA	64	75		Sudah perbaikan
2	MOHAMMAD DWIYONO FIRDZATULL	62	75		Sudah perbaikan
3	MUH. ZAKY KAMAL FAUZI	68,5	75		Sudah perbaikan
4	MUHAMMAD AQMAL JULIANSYAH	52	75		Sudah perbaikan
5	MUHAMMAD INDRA CAHYA	55	75		Sudah perbaikan
6	MUHAMMAD VENDI PERMANA	60,5	75		Sudah perbaikan
7	NAINA BUNGA OKTYANA MANUSYAKERTI YU	61,5	75		Sudah perbaikan
8	NOVIAN ZEVANYA	53,5	75		Sudah perbaikan
9	NOVIANTA NURYUSILA	52,5	75		Sudah perbaikan
10	OCTAVIANTA DWI NURMALITA	-	75		Sudah perbaikan
11	OKTAMIA ASRI IVO	61,5	75		Sudah perbaikan
12	PRABU TEGAR WASISO	63	75		Sudah perbaikan
13	RENDRA AFRISAL	51	75		Sudah perbaikan
14	SITI ANIFA	63	75		Sudah perbaikan
15	SULTAN NATANEGARA	65	75		Sudah perbaikan
16	TAUFIK BURHANUDIN	62	75		Sudah perbaikan
17	TYO PRABOWO	58	75		Sudah perbaikan
18	VODA SURYA SISPRATAMA	46,5	75		Sudah perbaikan
19	WAHYU TRI WULANSARI	54	75		Sudah perbaikan
20	WISNU ARDIKA WARDANA	56	75		Sudah perbaikan
21	YANANDA IRVANSYAHIDA	49	75		Sudah perbaikan
22	YANUAR MINGGUS PRABOWO	46	75		Sudah perbaikan
23	ZUBAIR FAJAR RAMADHAN	55	75		Sudah perbaikan
24	ZULHAM BIMA PUTRA	71,5	75		Sudah perbaikan

Yogyakarta, September 2014

Mengetahui :  
Guru Pembimbing,

Mahasiswa PPL,

**Drs. Paulus Rahadi, M.Eng**  
NIP. 19600919 199111 1 001

**Muhammad Hasbi Rizqur Rahman**  
NIM. 11505241028

DAFTAR NILAI TUGAS

Mata Pelajaran : Konstruksi Bangunan
Kelas : X GB 3
Kompetensi Keahlian : Teknik Gambar Bangunan

Wali Kelas :
Semester : Ganjil
Tahun Pelajaran : 2014 / 2015

No.	NIS	Nama	L/P	Kompetensi Dasar/Tgl Ulangan							
				1	2	3	4	5	6	7	8
				PR 1	PR 2	Praktek	Kliping	Diskusi	Presentasi		
1	GB. 1415514	MOCHAMAD RIZKI CAHYEKA	L	96	100	85	85	90	85		
2	GB. 1415515	MOHAMMAD DWIYONO FIRDZATULLAH	L	98	95	85	85	90	90		
3	GB. 1415516	MUH. ZAKY KAMAL FAUZI	L	92	90	85	85	-	85		
4	GB. 1415517	MUHAMMAD AQMAL JULIANSYAH	L	83	95	80	85	85	85		
5	GB. 1415518	MUHAMMAD INDRA CAHYA	L	83	95	80	85	85	75		
6	GB. 1415519	MUHAMMAD VENDI PERMANA	L	92	100	85	85	90	85		
7	GB. 1415520	MUTAQIN	L	90	90	85	85	85	90		
8	GB. 1415521	NAINA BUNGA OKTYANA MANUSYAKERTI YU	P	100	100	85	85	90	85		
9	GB. 1415522	NANK ANGGA DWI SAPUTRA	L	96	100	85	85	90	85		
10	GB. 1415523	NOVIAN ZEVANYA	L	94	95	85	85	90	90		
11	GB. 1415524	NOVIANTA NURYUSILA	P	100	100	85	85	90	85		
12	GB. 1415525	OCTAVIANTA DWI NURMALITA	P	73	65	85	85	90	-		
13	GB. 1415526	OKTAMIA ASRI IVO	P	100	100	85	85	90	85		
14	GB. 1415527	PRABU TEGAR WASISO	L	92	100	85	85	90	85		
15	GB. 1415528	RENDRA AFRISAL	L	96	95	80	85	85	75		
16	GB. 1415529	SADEWO PUTRA RAMADHANI	L	100	100	85	85	90	85		
17	GB. 1415530	SETIYAJI WIJAYANTO	L	90	85	85	85	90	80		
18	GB. 1415531	SITI ANIFA	P	100	100	85	85	90	85		
19	GB. 1415532	SULTAN NATANEGARA	L	85	95	80	85	90	85		
20	GB. 1415533	SYAHID ARSADILA ATMAJA	L	87	95	85	85	90	90		
21	GB. 1415534	TAUFIK BURHANUDIN	L	93	90	85	85	90	90		
22	GB. 1415535	TRYA MISWATURROHIM	L	100	100	85	85	90	85		
23	GB. 1415536	TYO PRABOWO	L	89	95	85	85	90	90		
24	GB. 1415537	VODA SURYA SISPRATAMA	L	78	75	80	85	85	90		
25	GB. 1415538	WAHYU NUR AVIAN	L	98	100	-	85	90	85		
26	GB. 1415539	WAHYU NUR FAJRIN	L	93	100	85	85	90	85		
27	GB. 1415540	WAHYU TRI WULANSARI	P	100	100	80	85	90	90		
28	GB. 1415541	WISNU ARDIKA WARDANA	L	93	100	80	85	85	75		
29	GB. 1415542	YANANDA IRVANSYAHIDA	L	94	100	85	85	90	90		
30	GB. 1415543	YANUAR MINGGUS PRABOWO	L	92	100	80	85	85	75		
31	GB. 1415544	ZUBAIR FAJAR RAMADHAN	L	90	90	80	85	85	75		
32	GB. 1415545	ZULHAM BIMA PUTRA	L	100	95	85	85	90	75		
Kode Kompetensi											

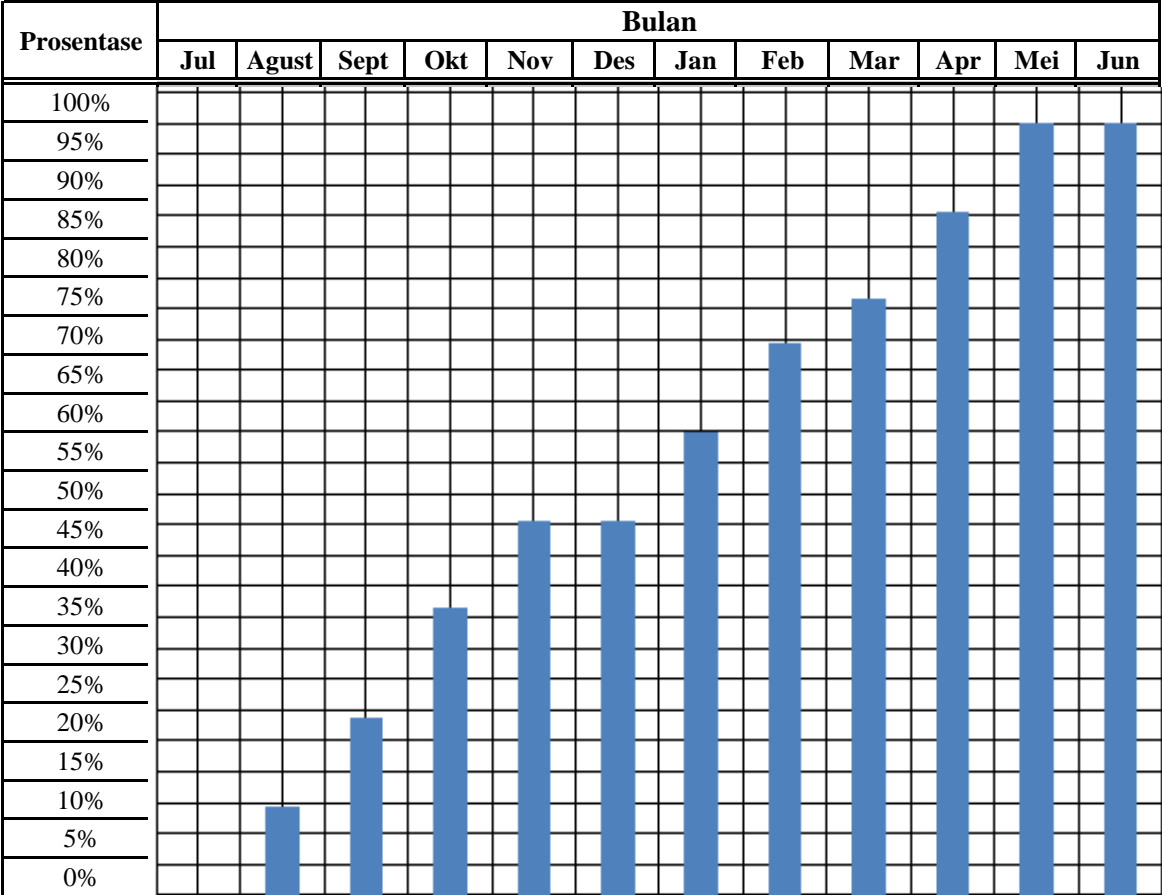
Ket tanggal pertemuan:
Yogyakarta, September 2014

Mahasiswa PPL,

**Muhammad Hasbi Rizqur Rahman**  
NIM. 11505241028

RENCANA PENCAPAIAN TARGET KURIKULUM

Mata Pelajaran : Konstruksi Bangunan  
Kelas : X GB 3  
Kompetensi Keahlian : Teknik Bangunan  
Program Studi Keahlian : Teknik Gambar Bangunan  
Semester : 1 - 2  
Tahun Pelajaran : 2014 / 2015



Keterangan :  
Target Kurikulum =

Banyak kompetensi dasar yang sudah diajarkan	x	100%
Banyak kompetensi dasar yang harus diajarkan dalam satu tahun		

Tempat Perhitungan :

Juli	: 0	x100% =	0	%	Jan	: 147	x100% =	60	%
Agustus	: 28	x100% =	11.4	%	Feb	: 175	x100% =	71.4	%
September	: 56	x100% =	22.9	%	Mar	: 189	x100% =	77.1	%
Oktober	: 91	x100% =	37.1	%	April	: 217	x100% =	88.6	%
November	: 119	x100% =	48.6	%	Mei	: 245	x100% =	100	%
Desember	: 119	x100% =	48.6	%	Juni	: 245	x100% =	100	%

Yogyakarta, Agustus 2014

Mengetahui :  
Guru Pembimbing,

Mahasiswa PPL,

Drs. Paulus Rahadi, M.Eng  
NIP. 19600919 199111 1 001

Muhammad Hasbi Rizqur Rahman  
NIM. 11505241028



PEMERINTAH KOTA YOGYAKARTA  
DINAS PENDIDIKAN  
SMK NEGERI 3 YOGYAKARTA

Jl. W. Monginsidi No. 2 A Telp. (0274) 513503 Yogyakarta 55233



Cert. No:01 100 117089

DAFTAR NILAI RAPOR

Mata Pelajaran : Konstruksi Bangunan  
Kelas/Semester : X GB 3 / Ganjil  
Tahun Pelajaran : 2014 / 2015

No.	No. Induk	Nama	L/P	P1	P2	P3	P4	Pn	N
1	GB. 1415514	MOCHAMAD RIZKI CAHYEKA	L						
2	GB. 1415515	MOHAMMAD DWIYONO FIRDZATULLAH	L						
3	GB. 1415516	MUH. ZAKY KAMAL FAUZI	L						
4	GB. 1415517	MUHAMMAD AQMAL JULIANSYAH	L						
5	GB. 1415518	MUHAMMAD INDRA CAHYA	L						
6	GB. 1415519	MUHAMMAD VENDI PERMANA	L						
7	GB. 1415520	MUTAQIN	L						
8	GB. 1415521	NAINA BUNGA OKTYANA MANUSYAKERTI YU	P						
9	GB. 1415522	NANK ANGGA DWI SAPUTRA	L						
10	GB. 1415523	NOVIAN ZEVANYA	L						
11	GB. 1415524	NOVIAN TA NURYUSILA	P						
12	GB. 1415525	OCTAVIAN TA DWI NURMALITA	P						
13	GB. 1415526	OKTAMIA ASRI IVO	P						
14	GB. 1415527	PRABU TEGAR WASISO	L						
15	GB. 1415528	RENDRA AFRISAL	L						
16	GB. 1415529	SADEWO PUTRA RAMADHANI	L						
17	GB. 1415530	SETIYAJI WIJAYANTO	L						
18	GB. 1415531	SITI ANIFA	P						
19	GB. 1415532	SULTAN NATANEGARA	L						
20	GB. 1415533	SYAHID ARSADILA ATMAJA	L						
21	GB. 1415534	TAUFIK BURHANUDIN	L						
22	GB. 1415535	TRYA MISWATURROHIM	L						
23	GB. 1415536	TYO PRABOWO	L						
24	GB. 1415537	VODA SURYA SISPRATAMA	L						
25	GB. 1415538	WAHYU NUR AVIAN	L						
26	GB. 1415539	WAHYU NUR FAJRIN	L						
27	GB. 1415540	WAHYU TRI WULANSARI	P						
28	GB. 1415541	WISNU ARDIKA WARDANA	L						
29	GB. 1415542	YANANDA IRVANSYAHIDA	L						
30	GB. 1415543	YANUAR MINGGUS PRABOWO	L						
31	GB. 1415544	ZUBAIR FAJAR RAMADHAN	L						
32	GB. 1415545	ZULHAM BIMA PUTRA	L						

Jumlah				0	0	0	0	0	0
Rata-rata									
Daya Serap									
<b>CARA MENGHITUNG NILAI RAPOR</b> <b>N = P1 + P2 + P3 + ... + Pn / n</b> N = Nilai Rapor P = Nilai Harian Ke... Pn = Nilai Ulangan Semester n = Banyaknya Evaluasi				<b>Deskripsi Semester</b>					
				<b>KKM : 75</b>					

Mengetahui :  
Kepala Program/Koord. Normatif/Adaptif

Yogyakarta, .....  
Pendidik,

.....  
NIP. ....

.....  
NIP. ....





DOKUMENTASI  
PPL UNY TAHUN 2014  
SMK N 3 YOGYAKARTA

---



Gambar 3. Mengajar 1



Gambar 4. Mengajar 2



Gambar 5. Mengajar 3

## **RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)**

Satuan Pendidikan	: SMK N 3 Yogyakarta
Bidang Studi Keahlian	: Teknologi dan Rekayasa
Program Studi Keahlian	: Teknik Bangunan
Kompetensi Keahlian	: Gambar Bangunan
Mata Pelajaran	: Konstruksi bangunan
Kelas/Semester	: X GB 3 /1
Alokasi Waktu	: 1 x ( 7 x 40 menit)
Kode Komp. Dasar	: 3.6 – 4.6
KKM	: 75
Kompetensi Dasar	: Menganalisis dan menalar jenis dan fungsi struktur bangunan berdasarkan karakteristik

### **A. KOMPETENSI INTI**

1. Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya
2. Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif dan pro-aktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia
3. Memahami, menerapkan, menganalisis dan mengevaluasi pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah
4. Mengolah, menalar, menyaji, dan mencipta dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri serta bertindak secara efektif dan kreatif, dan mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan

### **B. KOMPETENSI DASAR DAN INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI :**

- 1.1 Meyakini penciptaan alam semesta sebagai anugerah yang harus dijaga dan dipelihara keselarasannya dengan menunjukkan perilaku hati-hati, tidak berlebihan, dan berwawasan lingkungan dalam menggambar interior dan eksterior bangunan gedung
- 2.1 Menunjukkan perilaku ilmiah (memiliki rasa ingin tahu; objektif; jujur; teliti; cermat; tekun; hati-hati; bertanggung jawab; terbuka; kritis; kreatif; inovatif dan peduli lingkungan) dalam aktivitas sehari-hari
- 3.6 Menganalisis jenis dan fungsi struktur bangunan berdasarkan karakteristik
- 4.6 Menalar jenis dan fungsi struktur bangunan sesuai karakteristiknya

### **C. TUJUAN PEMBELAJARAN:**

Setelah proses pembelajaran berlangsung, peserta didik dapat :

1. Menganalisis jenis dan fungsi struktur bangunan berdasarkan karakteristik
2. Menalar jenis dan fungsi struktur bangunan sesuai karakteristiknya.

### **D. MATERI PEMBELAJARAN :**

Materi Pokok :

1. Jenis –jenis bangunan pada umumnya dikelompokkan menjadi 2 kelompok besar ;
  - Bangunan sipil kering : bangunan gedung, jalan raya, jembatan, lapangan terbang
  - Bangunan sipil basah : bangunan irigasi, pelabuhan, saluran drainase, bendung, waduk, dll
2. Jenis pekerjaan konstruksi disebutkan dalam undang undang jasa konstruksi (UU no 18 tahun 1999) dibagi sebagai berikut :
  - Pekerjaan Arsitektur
  - Pekerjaan Sipil
  - Pekerjaan Mechanical/Electrical
  - Pekerjaan tata Lingkungan
3. Pengertian dasar bangunan gedung
4. Fungsi pokok konstruksi bagian-bagian bangunan
  - Bagian-bagian dari konstruksi bangunan bawah.
  - Bagian-bagian dari konstruksi bangunan atas
5. Materi lengkap pada di Buku Ilmu Bangunan Gedung (Depdiknas) Bab 1 Halaman 1-4

### **E. METODE PEMBELAJARAN :**

1. Pendekatan: *Scientific (observing, questioning, associating, experimenting, networking)*

### **F. MEDIA , ALAT DAN SUMBER BELAJAR:**

1. Media :
  - Powerpoint Presentation
  - Papan Tulis
2. Alat
  - LCD
  - Laptop
3. Bahan
  - Slide Materi
  - Spidol/kapur tulis
4. Sumber Belajar
  - Buku Paket Ilmu Bangunan Gedung
  - Modul

G. KEGIATAN PEMBELAJARAN :

Pertemuan 1

Kegiatan	Deskripsi pembelajaran	Alokasi waktu	Metode
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Peserta didik merespon salam dan dari guru, serta berdoa.</li><li>2. Guru mengabsen siswa</li><li>3. Peserta didik menerima informasi tentang pembelajaran yang akan dilaksanakan.</li><li>4. Peserta didik menerima informasi kompetensi materi, tujuan , manfaat, dan kriteria penilaian</li></ol>	20 menit	Tanya jawab
Kegiatan Inti	<p>Mengamati :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Melakukan pengamatan berbagai jenis bangunan yang ada di lingkungan</li><li>• Membaca informasi tentang berbagai jenis bangunan</li><li>• Melakukan pengamatan struktur bangunan yang mencakup struktur bawah (sub structure), dan struktur bagian atas bangunan(upper structure), salah satu bangunan secara berkelompok</li><li>• Membaca informasi terkait dengan struktur bawah (sub structure), dan struktur bagian atas bangunan(upper structure)</li></ul> <p>Menanya :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Mengkondisikan siswa untuk secara aktif bertanya tentang topik yang berkaitan dengan pengelompokan bangunan-bangunan yang ada di sekitarnya</li><li>• Mengarahkan siswa agar berdiskusi tentang pengelompokan bangunan-bangunan yang ada di sekitarnya, karakteristik setiap bangunan yang dikelompokkan tersebut</li><li>• Mengkondisikan siswa untuk secara aktif bertanya tentang topik yang berkaitan dengan bagian-bagian struktur bangunan, fungsi bagian atas dan bagian bawah struktur bangunan, pada setiap jenis bangunan seperti bangunan gedung, bangunan air, jalan dan jembatan</li><li>• Mengarahkan siswa agar berdiskusi karakteristik umum struktur bawah bangunan(sub structure), dan struktur bagian atas bangunan(upper structure),</li></ul>	240 menit	Diskusi

	<p>peranan masing-masing bagian tersebut secara prinsip</p> <p>Mengeksplorasi :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Melakukan pengumpulan data tentang jenis-jenis bangunan yang ada di sekitar lingkungan sekolah, dan mengklasifikasikannya dalam beberapa kelompok sesuai hasil diskusi di kelas</li><li>• Melakukan pengumpulan data struktur bangunan yang mencakup struktur bawah (sub structure), dan struktur bagian atas bangunan(upper structure), salah satu bangunan secara berkelompok</li></ul> <p>Mengasosiasi</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Mengkatagorikan data/informasi dan menentukan hubungannya, selanjutnya disimpulkan dengan urutan dari yang sederhana sampai pada yang lebih kompleks terkait dengan jenis dan karakteristik setiap bangunan yang diamati</li><li>• Mengkatagorikan data/informasi dan menentukan hubungannya, selanjutnya disimpulkan dengan urutan dari yang sederhana sampai pada yang lebih kompleks terkait dengan struktur bangunan berdasarkan fungsinya</li></ul> <p>Mengkomunikasikan</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Menyampaikan hasil konseptualisasi berupa penerapan prosedur dan aturan tentang pengelompokan bangunan yang diamati</li></ul> <p>Mempresentasikan hasil pengamatan tentang berbagai bagian-bagian struktur bangunan</p>		
Penutup	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Guru dan Peserta didik menyimpulkan hasil pembelajaran hari ini.</li><li>2. Peserta didik dengan bimbingan guru melaksanakan refleksi</li><li>3. Guru menyampaikan keterkaitan materi (networking)</li></ol>	20 menit	

## H. PENILAIAN HASIL BELAJAR

### 1. Teknik Penilaian

- Tugas individu
- Tanya jawab

### 2. Bentuk penilaian

- Soal formatif
- Soal lisan

### 3. Instrumen

Soal :

- 1) Ada berapa macam bangunan teknik sipil secara garis besar? Sebut dan jelaskan serta beri contohnya masing-masing
- 2) Apakah fungsi bangunan yang terpenting? Jelaskan
- 3) Faktor apa saja yang mempengaruhi kuat serta awet tidaknya suatu bangunan? Sebutkan minimal 4
- 4) Sebutkan dan Jelaskan bagian-bagian dari bangunan gedung, beri contohnya!

Kunci jawaban :

- 1) Bangunan teknik sipil menurut peraturan lama ada dua macam, yaitu :
  - Bangunan teknik sipil kering : yaitu bangunan yang tidak secara langsung berhubungan dengan air, contohnya adalah : gedung-gedung, rumah-rumah, pabrik, tugu peringatan, gereja, masjid, jalan raya, dan bandara.
  - Bangunan teknik sipil basah : yaitu bangunan yang berhubungan dengan air, seperti : bendungan, bangunan irigasi, saluran air, dermaga pelabuhan, jembatan dll.

Bangunan teknik sipil untuk sekarang oleh Direktorat Jendral dibedakan menjadi :

- Bangunan gedung, contohnya adalah bangunan gedung-gedung, rumah-rumah, tempat ibadah.
  - Bangunan Air, contohnya adalah pelabuhan, bendungan, waduk, irugasi, dan kanal.
  - Bangunan Transportasi, termasuk di dalamnya adalah jalan raya, jembatan dan bandara.
- 2) Fungsi pembuatan bangunan yang terpenting ialah agar setiap bangunan kuat, dan tidak mudah rusak, sehat untuk ditempati, di samping biayanya relatif murah. Untuk mendapatkan bangunan kuat dan murah tidak perlu konstruksinya terlalu berlebihan. Bila demikian tidak sesuai dengan tujuan dan merupakan pemborosan.
  - 3) Faktor yang mempengaruhi kekuatan serta keawetan bangunan antara lain :
    - a. Bahan yang digunakan
    - b. Sistem konstruksinya
    - c. Pelaksanakan pembuatan
    - d. Perawatan bangunan
    - e. Faktor alam (air, bencana alam, dll)

f. Dll

4) Bagian-bagian dari bangunan gedung :

a. Bangunan bawah

Bagian-bagian yang terletak dibawah muka lantai yang ada di dalam tanah : Fondasi.

b. Bangunan atas

Bagian-bagian yang ada di atas muka lantai. Yakni tembok, pintu, kolom,dll.

4. Pedoman Penskoran

No	Aspek Penilaian	Skor Maksimal
1	Dapat menyebutkan dan menjelaskan perbedaan, macam serta contoh bangunan teknik sipil secara garis besar	30
2	Dapat menjelaskan fungsi terpenting dibuatnya bangunan	20
3	Dapat menyebutkan faktor-faktor yang mempengaruhi kekuatan serta keawetan bangunan dengan benar	20
4	Dapat mengidentifikasi bagian-bagian dari bangunan	30
Total		100

Yogyakarta, Agustus 2014

Penyusun

Muhammad Hasbi Rizqur Rahman

NIM. 11505241028

## **RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)**

Satuan Pendidikan	: SMK N 3 Yogyakarta
Bidang Studi Keahlian	: Teknologi dan Rekayasa
Program Studi Keahlian	: Teknik Bangunan
Kompetensi Keahlian	: Gambar Bangunan
Mata Pelajaran	: Konstruksi bangunan
Kelas/Semester	: X GB 3 /1
Alokasi Waktu	: 4 x ( 7 x 40 menit)
Kode Komp. Dasar	: 3.5 – 4.5
KKM	: 75
Kompetensi Dasar	: Menerapkan spesifikasi dan bahan adukan dan pasangan pada konstruksi bangunan

### **A. KOMPETENSI INTI**

1. Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya
2. Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif dan pro-aktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia
3. Memahami, menerapkan, menganalisis dan mengevaluasi pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah
4. Mengolah, menalar, menyaji, dan mencipta dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri serta bertindak secara efektif dan kreatif, dan mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan

### **B. KOMPETENSI DASAR DAN INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI :**

- 1.1 Meyakini penciptaan alam semesta sebagai anugerah yang harus dijaga dan dipelihara keselarasannya dengan menunjukkan perilaku hati-hati, tidak berlebihan, dan berwawasan lingkungan dalam menggambar interior dan eksterior bangunan gedung
- 2.1 Menunjukkan perilaku ilmiah (memiliki rasa ingin tahu; objektif; jujur; teliti; cermat; tekun; hati-hati; bertanggung jawab; terbuka; kritis; kreatif; inovatif dan peduli lingkungan) dalam aktivitas sehari-hari
- 3.5 Menerapkan spesifikasi dan bahan adukan dan pasangan untuk konstruksi bangunan
- 4.5 Mengelola spesifikasi dan karakteristik bahan adukan dan pasangan untuk konstruksi bangunan



C. TUJUAN PEMBELAJARAN:

Setelah proses pembelajaran berlangsung, peserta didik dapat :

1. Menerapkan spesifikasi dan karakteristik bahan adukan dan pasangan untuk konstruksi bangunan
2. Mengelola spesifikasi dan karakteristik bahan adukan dan pasangan untuk konstruksi bangunan.

D. MATERI PEMBELAJARAN :

- Jenis dan klasifikasi bahan adukan dan pasangan (semen, pasir, gips, teras/puzzolan, kapur, dll)
- Gradasi agregat untuk adukan dan pasangan
- Proporsi campuran adukan dan pasangan
- Pemeriksaan sifat fisik dan mekanik secara visual sesuai SNI

E. METODE PEMBELAJARAN :

1. Pendekatan: *Sciencetific (observing, questioning, associating, experimenting, networking}*
2. Model Pembelajaran: PBL

F. MEDIA , ALAT DAN SUMBER BELAJAR:

1. Media :
  - Powerpoint Presentation
  - Papan Tulis
2. Alat
  - LCD
  - Laptop
3. Bahan
  - Slide Materi
  - Spidol/kapur tulis
4. Sumber Belajar
  - Buku Paket Ilmu Bangunan Gedung
  - Modul

G. KEGIATAN PEMBELAJARAN :

*Pertemuan 1 dan 2*

Kegiatan	Deskripsi pembelajaran	Alokasi waktu	Metode
Pendahuluan	1. Peserta didik merespon salam dan pertanyaan dari guru berhubungan dengan kondisi dan pembelajaran sebelumnya (klasifikasi, fungsi dan bagian-bagian bangunan)	20 menit	Tanya jawab

	<ol style="list-style-type: none"><li>2. Peserta didik menerima informasi tentang keterkaitan pembelajaran sebelumnya dengan pembelajaran yang akan dilaksanakan.</li><li>3. Peserta didik menerima informasi kompetensi materi, tujuan , manfaat, dan kriteria penilaian</li></ol>		
Kegiatan Inti	<p>Mengamati :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Membaca bahan bacaan terkait dengan bahan-bahan bangunan sesuai SNI</li><li>• Mengamati berbagai jenis bahan bangunan</li><li>• Menyimak informasi tentang perkembangan teknologi bahan bangunan</li></ul> <p>Menanya :</p> <p>Mengkondisikan siswa untuk secara aktif bertanya tentang topik yang berkaitan dengan :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Jenis dan klasifikasi bahan adukan dan pasangan (semen, pasir, gips, teras/puzzolan, kapur, dll)</li></ul> <p>Mengeksplorasi :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Membuat rangkuman hasil pembelajaran tentang proses pembuatan</li></ul> <p>Mengasosiasi :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Menyajikan hasil rangkuman dari pembelajaran tentang proses pembuatan</li></ul> <p>Mengkomunikasikan :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Mempresentasikan rangkuman dalam bentuk lisan, tulisan, atau media lainnya</li></ul>	240 menit	Diskusi
Penutup	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Guru dan Peserta didik menyimpulkan hasil pembelajaran hari ini.</li><li>2. Peserta didik dengan bimbingan guru melaksanakan refleksi</li><li>3. Guru menyampaikan keterkaitan materi (networking)</li></ol>	20 menit	

*Pertemuan 3*

Kegiatan	Deskripsi pembelajaran	Alokasi waktu	Metode
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Peserta didik merespon salam dan pertanyaan dari guru berhubungan dengan kondisi dan pembelajaran sebelumnya (jenis dan klasifikasi bahan adukan dan pasangan)</li></ol>	20 menit	Tanya jawab

	<p>2. Peserta didik menerima informasi tentang keterkaitan pembelajaran sebelumnya dengan pembelajaran yang akan dilaksanakan.</p> <p>3. Peserta didik menerima informasi kompetensi materi, tujuan , manfaat, dan kriteria penilaian</p>		
Kegiatan Inti	<p>Mengamati :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Membaca bahan bacaan terkait dengan bahan-bahan bangunan sesuai SNI</li> <li>• Mengamati berbagai jenis bahan bangunan</li> <li>• Menyimak informasi tentang perkembangan teknologi bahan bangunan</li> </ul> <p>Menanya :</p> <p>Mengkondisikan siswa untuk secara aktif bertanya tentang topik yang berkaitan dengan :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gradasi agregat untuk adukan dan pasangan</li> <li>• Proporsi campuran untuk adukan dan pasangan</li> </ul> <p>Mengeksplorasi :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Membuat rangkuman hasil pembelajaran tentang proses pembuatan proporsi campuran dan gradasi untuk adukan dan pasangan</li> <li>• Melakukan eksperimen proporsi campuran dan `gradasi adukan dan pasangan</li> <li>• Membuat laporan hasil eksperimen</li> </ul> <p>Mengasosiasi :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menganalisis hasil eksperimen</li> <li>• Menyimpulkan hasil eksperimen</li> </ul> <p>Mengkomunikasikan :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mempresentasikan hasil eksperimen dalam bentuk lisan, tulisan, atau media lainnya</li> </ul>	240 menit	Diskusi
Penutup	<p>1. Guru dan Peserta didik menyimpulkan hasil pembelajaran hari ini.</p> <p>2. Peserta didik dengan bimbingan guru melaksanakan refleksi</p> <p>3. Guru menyampaikan keterkaitan materi (networking)</p>	20 menit	

Pertemuan 4

Kegiatan	Deskripsi pembelajaran	Alokasi waktu	Metode
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Peserta didik merespon salam dan pertanyaan dari guru berhubungan dengan kondisi dan pembelajaran sebelumnya (proporsi adukan dan pasangan)</li><li>2. Peserta didik menerima informasi tentang keterkaitan pembelajaran sebelumnya dengan pembelajaran yang akan dilaksanakan.</li><li>3. Peserta didik menerima informasi kompetensi materi, tujuan , manfaat, dan kriteria penilaian</li></ol>	20 menit	Tanya jawab
Kegiatan Inti	<p>Mengamati :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Membaca bahan bacaan terkait dengan bahan-bahan bangunan sesuai SNI</li><li>• Mengamati berbagai jenis bahan bangunan</li><li>• Menyimak informasi tentang perkembangan teknologi bahan bangunan</li></ul> <p>Menanya :</p> <p>Mengkondisikan siswa untuk secara aktif bertanya tentang topik yang berkaitan dengan :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Pemeriksaan fisik dan mekanik secara visual</li></ul> <p>Mengeksplorasi :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Melakukan eksperimen pemeriksaan fisik dan mekanik secara visual</li><li>• Membuat laporan hasil pemeriksaan</li></ul> <p>Mengasosiasi :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Menganalisis hasil pemeriksaan fisik dan mekanik secara visual</li><li>• Menyimpulkan hasil pemeriksaan</li></ul> <p>Mengkomunikasikan :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Mempresentasikan hasil pemeriksaan dalam bentuk lisan, tulisan, atau media lainnya</li></ul>	240 menit	Diskusi
Penutup	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Guru dan Peserta didik menyimpulkan hasil pembelajaran hari ini.</li><li>2. Peserta didik dengan bimbingan guru melaksanakan refleksi</li><li>3. Guru menyampaikan keterkaitan materi (networking)</li></ol>	20 menit	

## **H. PENILAIAN HASIL BELAJAR :**

1. Teknik Penilaian
  - Tugas individu
  - Tanya jawab
2. Bentuk penilaian
  - Soal formatif
  - Soal lisan
3. Instrumen

### **Soal :**

1. Sebutkan minimal 4 jenis semen yang kalian ketahui !
2. Sebutkan 3 pemakaian gipsium dalam bidang pembangunan !
3. Sebutkan minimal 3 syarat air yang baik menurut SNI dalam bidang pembangunan !
4. Jelaskan cara pemeriksaan batu kapur secara kimia dan fisik !

### **Jawab :**

1. Sebutkan jenis-jenis semen (minimal 4)  
Pozzolan, PC, portland besi, portland asli, semen terak, semen alumunium, dll
2. Pembuatan atap, hiasan dekorasi atap, pembuatan hiasan dekorasi dinding, dll
3. Syarat air yang baik menurut SNI:
  - Air harus bersih
  - Tidak boleh mengandung lumpur lebih dari 2 g/lt
  - Tidak mengandung lumpur minyak dan benda terapan lain yang bisa dilihat secara visual
  - Tidak mengandung garam yang dapat merusak beton (asam organik) lebih dari 15 g/lt
  - Tidak mengandung senyawa sulfat lebih dari 1 g/lt
  - Tidak mengandung chlorida (cl) lebih dari 0,5 g/lt
4. Fisik
  - Batu kapur dibelah-belah menjadi potongan kecil
  - Lalu potongan batu kapur dimasukan ke dalam dapur pembakaran
  - Setelah batu kapur dibakar hingga panas merah pijar lalu disiram air
  - Setelah itu batu akan menjadi hancur dan lunak

### **Kimia**

- Batu dibelah menjadi potongan kecil-kecil
- Diambil satu berat timbangan dan dicampur dengan HCl
- Kalsium akan bersenyawa dengan Cl
- Sisa batuan yang tidak larut, dikumpulkan dan setelah kering ditimbang

**Pedoman Penskoran :**

No	Aspek Penilaian	Skor Maksimal
1	Dapat menyebutkan contoh-contoh semen	20
2	Dapat menyebutkan contoh penggunaan gypsum dalam dunia bangunan	20
3	Dapat menjelaskan dan menyebutkan kriteria air yang baik yang dipakai dalam pekerjaan bangunan	30
4	Dapat menjelaskan cara pengujian fisik dan kimia dalam pengujian batu kapur	30
<b>Total Skor</b>		<b>100</b>

Yogyakarta, Agustus 2014  
Penyusun,

Muh Hasbi Rizqur Rahman  
NIM. 11505241028

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Satuan Pendidikan	: SMK N 3 Yogyakarta
Bidang Studi Keahlian	: Teknologi dan Rekayasa
Program Studi Keahlian	: Teknik Bangunan
Kompetensi Keahlian	: Gambar Bangunan
Mata Pelajaran	: Konstruksi bangunan
Kelas/Semester	: X GB 3 /1
Alokasi Waktu	: 4 x ( 7 x 40 menit)
Kode Komp. Dasar	: 3.10 – 4.10
KKM	: 75
Kompetensi Dasar	: Menyimpulkan penggunaan macam pondasi berdasarkan spesifikasi teknis dan kebutuhan

### A. KOMPETENSI INTI

1. Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya
2. Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif dan pro-aktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia
3. Memahami, menerapkan, menganalisis dan mengevaluasi pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah
4. Mengolah, menalar, menyaji, dan mencipta dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri serta bertindak secara efektif dan kreatif, dan mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan

## **B. KOMPETENSI DASAR DAN INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI :**

- 1.1 Meyakini penciptaan alam semesta sebagai anugerah yang harus dijaga dan dipelihara keselarasannya dengan menunjukkan perilaku hati-hati, tidak berlebihan, dan berwawasan lingkungan dalam menggambar interior dan eksterior bangunan gedung
- 2.1 Menunjukkan perilaku ilmiah (memiliki rasa ingin tahu; objektif; jujur; teliti; cermat; tekun; hati-hati; bertanggung jawab; terbuka; kritis; kreatif; inovatif dan peduli lingkungan) dalam aktivitas sehari-hari
- 3.10 Menyimpulkan penggunaan macam pondasi berdasarkan spesifikasi dan kebutuhan
- 4.10 Menalar penggunaan macam pondasi sesuai spesifikasi teknis dan kebutuhan

## **C. TUJUAN PEMBELAJARAN:**

Setelah proses pembelajaran berlangsung, peserta didik dapat :

1. Menyimpulkan penggunaan macam pondasi berdasarkan daya dukung tanah dan kebutuhan
2. Menalar penggunaan macam pondasi berdasarkan daya dukung tanah dan kebutuhan

## **D. MATERI PEMBELAJARAN :**

- Jenis-jenis pondasi
- Jenis-jenis pondasi dangkal
- Jenis-jenis pondasi dalam
- Daya dukung tanah
- Pemilihan pondasi berdasarkan jenis tanahnya

## **E. METODE PEMBELAJARAN :**

1. Pendekatan: *Scientific (observing, questioning, associating, experimenting, networking)*
2. Model Pembelajaran: PBL

## **F. MEDIA , ALAT DAN SUMBER BELAJAR:**

1. Media :
  - Powerpoint Presentation
  - Papan Tulis
2. Alat
  - LCD
  - Laptop



3. Bahan

- Slide Materi
- Spidol/kapur tulis

4. Sumber Belajar

- Buku Paket Ilmu Bangunan Gedung
- Modul
- Media Internet

**G. KEGIATAN PEMBELAJARAN :**

*Pertemuan 1 dan 2*

Kegiatan	Deskripsi pembelajaran	Alokasi waktu	Metode
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Peserta didik merespon salam dan pertanyaan dari guru berhubungan dengan kondisi dan pembelajaran sebelumnya</li><li>2. Peserta didik menerima informasi tentang keterkaitan pembelajaran sebelumnya dengan pembelajaran yang akan dilaksanakan.</li><li>3. Peserta didik menerima informasi kompetensi materi, tujuan , manfaat, dan kriteria penilaian</li></ol>	20 menit	Tanya jawab
Kegiatan Inti	<p>Mengamati :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Membaca bahan bacaan terkait dengan jenis-jenis pondasi</li><li>• Membaca bahan bacaan terkait dengan dan jenis-jenis pondasi dangkal</li><li>• Membaca bahan bacaan terkait dengan dan jenis-jenis pondasi dalam</li><li>• Melakukan observasi lapangan pekerjaan konstruksi pondasi</li></ul> <p>Menanya :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Mengkondisikan siswa untuk secara aktif bertanya tentang topik yang berkaitan dengan bermacam-macam pondasi</li></ul>	240 menit	Diskusi

	<p>baik pondasi dangkal maupun dalam</p> <p>Mengeksplorasi :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Melakukan pengumpulan data tentang berbagai jenis pondasi</li> </ul> <p>Mengasosiasi :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menganalisis hubungan antara penggunaan jenis pondasi dangkal maupun dalam</li> </ul> <p>Mengkomunikasikan :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mempresentasikan hasil pengamatan tentang pekerjaan konstruksi pondasi</li> </ul>		
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru dan Peserta didik menyimpulkan hasil pembelajaran hari ini.</li> <li>2. Peserta didik dengan bimbingan guru melaksanakan refleksi</li> <li>3. Guru menyampaikan keterkaitan materi (networking)</li> </ol>	20 menit	

#### *Pertemuan 3 dan 4*

Kegiatan	Deskripsi pembelajaran	Alokasi waktu	Metode
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Peserta didik merespon salam dan pertanyaan dari guru berhubungan dengan kondisi dan pembelajaran sebelumnya</li> <li>2. Peserta didik menerima informasi tentang keterkaitan pembelajaran sebelumnya dengan pembelajaran yang akan dilaksanakan.</li> <li>3. Peserta didik menerima informasi kompetensi materi, tujuan , manfaat, dan kriteria penilaian</li> </ol>	20 menit	Tanya jawab
Kegiatan Inti	Mengamati :	240 menit	Diskusi

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Membaca bahan bacaan terkait dengan daya dukung tanah dan pemilihan bentuk pondasi berdasarkan jenis tanah</li> <li>• Membaca bahan bacaan terkait dengan daya dukung tanah</li> <li>• Membaca bahan bacaan terkait dengan pemilihan bentuk pondasi berdasarkan jenis tanah</li> <li>• Melakukan observasi lapangan pekerjaan konstruksi pondasi</li> </ul> <p>Menanya :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengkondisikan siswa untuk secara aktif bertanya tentang topik yang berkaitan dengan daya dukung tanah dan pemilihan bentuk pondasi berdasarkan jenis tanah</li> </ul> <p>Mengeksplorasi :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Melakukan pengumpulan data tentang dukung tanah dan pemilihan bentuk pondasi berdasarkan jenis tanah</li> </ul> <p>Mengasosiasi :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menganalisis hubungan antara daya dukung tanah dan pemilihan pondasi berdasarkan jenis tanah</li> </ul> <p>Mengkomunikasikan :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mempresentasikan hasil pengamatan tentang pekerjaan konstruksi pondasi</li> </ul>		
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru dan Peserta didik menyimpulkan hasil pembelajaran hari ini.</li> <li>2. Peserta didik dengan bimbingan guru melaksanakan refleksi</li> <li>3. Guru menyampaikan keterkaitan materi (networking)</li> </ol>	20 menit	

## H. PENILAIAN HASIL BELAJAR :

1. Teknik Penilaian
  - Tugas individu
  - Tanya jawab
2. Bentuk penilaian
  - Soal formatif
  - Soal lisan
3. Instrumen

Soal :

1. Sebutkan dan Jelaskan macam-macam jenis tanah, minimal 4!
2. Sebutkan dan Jelaskan macam-macam daya dukung tanah, minimal 3!
3. Sebutkan Macam-macam tipe pondasi sesuai dengan kondisi tanah pendukung!

Kunci Jawaban :

1. Macam-macam tanah adalah sebagai berikut :
  - Batu (*Stone*). Batu merupakan materi yang kekal yang terbentuk dari bahan mineral yang keras, seperti granit atau batu kapur, yang hanya dapat dipindahkan dengan membor atau meledakkan. Batu tersusun dari butiran material yang saling merekat seperti halnya beton, dan merupakan bahan dari alam terkuat di bidang bangunan.
  - Batu Bongkah (*Boulder*). Bongkah merupakan hasil lapukan batuan yang berukuran kira-kira diperlukan dua tangan untuk dapat mengangkat.
  - Geragal/kerakal. Lapukan batuan ini relatif dapat di pegang/dipindahkan dengan satu tangan.
  - Kerikil (*Gravel*). Ukuran butir ini kira-kira cukup mudah untuk dapat dipindahkan dengan jari tangan. Berdasarkan sistem pengelompokan USCS (*Unified Soil Clasification Sytem*), ukuran gravel lebih besar dari 6.5 mm (0.25 Inchi)
  - Pasir (*Sand*). Butiran cukup jelas untuk dilihat, namun cukup sulit untuk diambil dengan jari. Ukuran butir pasir lebih kecil dari kerikil, 6.5 mm – 0.06 mm (0.25 – 0.002 Inch). Bersama-sama kerikil sering disebut sebagai tanah berbutir kasar.
  - Lanau (*Silt*). Ukuran butir lanau lebih kecil dari pasir, yakni berkisar antara 0.06 – 0.002 mm (0.002 – 0,00008 mm. Lanau ini relative memiliki sifat mirip pasir, tanah berbutir.

- Lempung (*Clay*). Butiran lempung berukuran lebih kecil dari lanau, kurang dari 0.00008 mm. Karena kecilnya ukuran dan berbutir.
2. Macam-macam daya dukung tanah adalah sebagai berikut :
- Pasir kasar setebal minimal 3 meter mempunyai daya dukung 3 kg/cm<sup>2</sup>
  - Tanah liat kurus(tanah bercampur banyak pasir) daya dukung 1 ½ sampai 2 kg/cm<sup>2</sup>
  - Tanah liat gemuk (tidak bercampur pasir), daya dukung ½ kg/cm<sup>2</sup>
  - Tanah lembek (tanah gambut), daya dukung 0.2 kg/cm<sup>2</sup>
3. Macam-macam tipe pondasi untuk tanah lunak:
- Pondasi batu kali
  - Pondasi tiang dan plat beton
- Macam-macam tipe pondasi untuk tanah keras:
- Pondasi batu bata
  - Pondasi beton
  - Pondasi beton tumbuk

**Pedoman Penskoran :**

No	Aspek Penilaian	Skor Maksimal
1	Dapat menyebutkan dan menjelaskan macam-macam jenis tanah, minimal 4 dengan benar	40
2	Dapat menyebutkan dan menjelaskan macam-macam daya dukung tanah minimal 3 dengan benar	30
3	Dapat menyebutkan Macam-macam tipe pondasi sesuai dengan kondisi tanah pendukung dengan benar	30
<b>Total Skor</b>		<b>100</b>

Yogyakarta, Agustus 2014

Penyusun

Muhammad Hasbi Rizqur Rahman

NIM. 11505241028

## **RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)**

Satuan Pendidikan	: SMK N 3 Yogyakarta
Bidang Studi Keahlian	: Teknologi dan Rekayasa
Program Studi Keahlian	: Teknik Bangunan
Kompetensi Keahlian	: Gambar Bangunan
Mata Pelajaran	: Konstruksi bangunan
Kelas/Semester	: X GB 3 /1
Alokasi Waktu	: 3 x ( 7 x 40 menit)
Kode Komp. Dasar	: 3.2 – 4.2
KKM	: 75
Kompetensi Dasar	: Menerapkan spesifikasi dan karakteristik batu beton, keramik, dan genting untuk konstruksi bangunan

### **A. KOMPETENSI INTI**

1. Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya
2. Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif dan pro-aktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia
3. Memahami, menerapkan, menganalisis dan mengevaluasi pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah
4. Mengolah, menalar, menyaji, dan mencipta dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri serta bertindak secara efektif dan kreatif, dan mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan

### **B. KOMPETENSI DASAR DAN INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI :**

- 1.1 Meyakini penciptaan alam semesta sebagai anugerah yang harus dijaga dan dipelihara keselarasannya dengan menunjukkan perilaku hati-hati, tidak berlebihan, dan berwawasan lingkungan dalam menggambar interior dan eksterior bangunan gedung

- 2.1 Menunjukkan perilaku ilmiah (memiliki rasa ingin tahu; objektif; jujur; teliti; cermat; tekun; hati-hati; bertanggung jawab; terbuka; kritis; kreatif; inovatif dan peduli lingkungan) dalam aktivitas sehari-hari
- 3.2 Menerapkan spesifikasi dan karakteristik batu beton, keramik, dan genting untuk konstruksi bangunan
- 4.2 Mengelola spesifikasi dan karakteristik batu beton, keramik, dan genting untuk konstruksi bangunan

### **C. TUJUAN PEMBELAJARAN:**

Setelah proses pembelajaran berlangsung, peserta didik dapat :

1. Menerapkan spesifikasi dan karakteristik batu beton, keramik, dan genting untuk konstruksi bangunan
2. Mengelola spesifikasi dan karakteristik batu beton, keramik, dan genting untuk konstruksi bangunan.

### **D. MATERI PEMBELAJARAN :**

- Jenis dan klasifikasi batu beton, keramik, dan genting
- Proses pembuatan
- Pemeriksaan sifat fisik dan mekanik secara visual

### **E. METODE PEMBELAJARAN :**

1. Pendekatan: *Scientific (observing, questioning, associating, experimenting, networking)*
2. Model Pembelajaran: PBL

### **F. MEDIA , ALAT DAN SUMBER BELAJAR:**

1. Media :
  - Powerpoint Presentation
  - Papan Tulis
2. Alat
  - LCD
  - Laptop
3. Bahan
  - Slide Materi
  - Spidol/kapur tulis
4. Sumber Belajar
  - Buku Paket Ilmu Bangunan Gedung
  - Modul

G. KEGIATAN PEMBELAJARAN :

Pertemuan 1

Kegiatan	Deskripsi pembelajaran	Alokasi waktu	Metode
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Peserta didik merespon salam dan pertanyaan dari guru berhubungan dengan kondisi dan pembelajaran sebelumnya</li><li>2. Peserta didik menerima informasi tentang keterkaitan pembelajaran sebelumnya dengan pembelajaran yang akan dilaksanakan.</li><li>3. Peserta didik menerima informasi kompetensi materi, tujuan , manfaat, dan kriteria penilaian</li></ol>	20 menit	Tanya jawab
Kegiatan Inti	<p>Mengamati :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Membaca bahan bacaan terkait dengan jenis dan klasifikasi batu beton, keramik, dan genting</li><li>• Menyimak informasi tentang perkembangan teknologi bahan bangunan yang berkaitan dengan Jenis dan klassifikasi batu beton, keramik, dan genting</li></ul> <p>Menanya :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Mengkondisikan siswa untuk secara aktif bertanya tentang topik yang berkaitan dengan Jenis dan klassifikasi batu beton, keramik, dan genting</li></ul> <p>Mengeksplorasi :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Melakukan pengumpulan data tentang jenis dan klassifikasi batu beton, keramik, dan genting</li></ul> <p>Mengasosiasi :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Menganalisis hubungan antara jenis dan klassifikasi batu beton, keramik, dan genting</li></ul> <p>Mengkomunikasikan :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Mempresentasikan hasil pembelajaran mengenai Jenis dan klassifikasi batu beton, keramik, dan genting</li></ul>	240 menit	Diskusi



Penutup	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru dan Peserta didik menyimpulkan hasil pembelajaran hari ini.</li> <li>2. Peserta didik dengan bimbingan guru melaksanakan refleksi</li> <li>3. Guru menyampaikan keterkaitan materi (networking)</li> </ol>	20 menit	
---------	---	----------	--

Pertemuan 2

Kegiatan	Deskripsi pembelajaran	Alokasi waktu	Metode
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Peserta didik merespon salam dan pertanyaan dari guru berhubungan dengan kondisi dan pembelajaran sebelumnya</li> <li>2. Peserta didik menerima informasi tentang keterkaitan pembelajaran sebelumnya dengan pembelajaran yang akan dilaksanakan.</li> <li>3. Peserta didik menerima informasi kompetensi materi, tujuan , manfaat, dan kriteria penilaian</li> </ol>	20 menit	Tanya jawab
Kegiatan Inti	<p>Mengamati :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Membaca bahan bacaan terkait dengan proses pembuatan batu beton</li> <li>• Membaca bahan bacaan terkait dengan proses pembuatan keramik</li> <li>• Membaca bahan bacaan terkait dengan proses pembuatan genting</li> </ul> <p>Menanya :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengkondisikan siswa untuk secara aktif bertanya tentang topik yang berkaitan dengan cara pembuatan batu beton, keramik, dan genting</li> </ul> <p>Mengeksplorasi :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Melakukan pengumpulan data tentang cara pembuatan batu beton, keramik, dan genting</li> </ul> <p>Mengasosiasi :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menganalisis hubungan antara jenis dan klasifikasi batu beton, keramik, dan genting</li> </ul> <p>Mengkomunikasikan :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mempresentasikan hasil pembelajaran mengenai</li> </ul>	240 menit	Diskusi

	cara pembuatan batu beton, keramik, dan genting		
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru dan Peserta didik menyimpulkan hasil pembelajaran hari ini.</li> <li>2. Peserta didik dengan bimbingan guru melaksanakan refleksi</li> <li>3. Guru menyampaikan keterkaitan materi (networking)</li> </ol>	20 menit	

Pertemuan 3

Kegiatan	Deskripsi pembelajaran	Alokasi waktu	Metode
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Peserta didik merespon salam dan pertanyaan dari guru berhubungan dengan kondisi dan pembelajaran sebelumnya</li> <li>2. Peserta didik menerima informasi tentang keterkaitan pembelajaran sebelumnya dengan pembelajaran yang akan dilaksanakan.</li> <li>3. Peserta didik menerima informasi kompetensi materi, tujuan , manfaat, dan kriteria penilaian</li> </ol>	20 menit	Tanya jawab
Kegiatan Inti	<p>Mengamati :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Membaca bahan bacaan terkait dengan sifat fisik batu beton, keramik, dan genting</li> <li>• Membaca bahan bacaan terkait dengan proses sifat mekanik batu beton, keramik, dan genting</li> </ul> <p>Menanya :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengkondisikan siswa untuk secara aktif bertanya tentang topik yang berkaitan dengan cara pengujian sifat mekanik dan fisik batu beton, keramik, dan genting</li> </ul> <p>Mengeksplorasi :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Melakukan pengumpulan data tentang cara pengujian sifat fisik dan mekanik batu beton, keramik, dan genting</li> </ul> <p>Mengasosiasi :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menganalisis hubungan antara sifat fisik dan mekanik batu beton, keramik, dan genting</li> </ul> <p>Mengkomunikasikan :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mempresentasikan hasil pembelajaran mengenai</li> </ul>	240 menit	Diskusi

	cara pengujian sifat fisik dan mekanik batu beton, keramik, dan genting		
Penutup	1. Guru dan Peserta didik menyimpulkan hasil pembelajaran hari ini. 2. Peserta didik dengan bimbingan guru melaksanakan refleksi 3. Guru menyampaikan keterkaitan materi (networking)	20 menit	

**H. PENILAIAN HASIL BELAJAR :**

- 1. Teknik Penilaian
  - Tugas individu
  - Tanya jawab
- 2. Bentuk penilaian
  - Soal formatif
  - Soal lisan
- 3. Instrumen

Yogyakarta, Agustus 2014  
Penyusun

Muhammad Hasbi Rizqur Rahman  
NIM. 11505241028

## **RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)**

Satuan Pendidikan	: SMK N 3 Yogyakarta
Bidang Studi Keahlian	: Teknologi dan Rekayasa
Program Studi Keahlian	: Teknik Bangunan
Kompetensi Keahlian	: Gambar Bangunan
Mata Pelajaran	: Konstruksi bangunan
Kelas/Semester	: X GB 3 /1
Alokasi Waktu	: 3 x ( 7 x 40 menit)
Kode Komp. Dasar	: 3.7 – 4.7
KKM	: 75
Kompetensi Dasar	: Mengkategorikan macam-macam pekerjaan konstruksi batu dan beton

### **A. KOMPETENSI INTI**

1. Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya
2. Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif dan pro-aktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia
3. Memahami, menerapkan, menganalisis dan mengevaluasi pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah
4. Mengolah, menalar, menyaji, dan mencipta dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri serta bertindak secara efektif dan kreatif, dan mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan

### **B. KOMPETENSI DASAR DAN INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI :**

- 1.1 Meyakini penciptaan alam semesta sebagai anugerah yang harus dijaga dan dipelihara keselarasannya dengan menunjukkan perilaku hati-hati, tidak berlebihan, dan berwawasan lingkungan dalam menggambar interior dan eksterior bangunan gedung

- 2.1 Menunjukkan perilaku ilmiah (memiliki rasa ingin tahu; objektif; jujur; teliti; cermat; tekun; hati-hati; bertanggung jawab; terbuka; kritis; kreatif; inovatif dan peduli lingkungan) dalam aktivitas sehari-hari
- 3.7 Mengkategorikan macam-macam pekerjaan konstruksi batu dan beton
- 4.7 Menalar pekerjaan konstruksi batu dan beton

### **C. TUJUAN PEMBELAJARAN:**

Setelah proses pembelajaran berlangsung, peserta didik dapat :

1. Mengkategorikan macam-macam pekerjaan konstruksi batu dan beton
2. Menalar pekerjaan konstruksi batu dan beton

### **D. MATERI PEMBELAJARAN :**

- Pelaksanaan pemasangan pondasi
- Pelaksanaan pekerjaan dinding
- Pelaksanaan Pekerjaan finishing dengan batu alam
- Pelaksanaan pekerjaan penutup lantai dan dinding
- Pemeriksaan bahan di lapangan

### **E. METODE PEMBELAJARAN :**

1. Pendekatan: *Scientetifik (observing, questioning, associating, experimenting, networking)*
2. Model Pembelajaran: PBL

### **F. MEDIA , ALAT DAN SUMBER BELAJAR:**

1. Media :
  - Powerpoint Presentation
  - Papan Tulis
2. Alat
  - LCD
  - Laptop
3. Bahan
  - Slide Materi
  - Spidol/kapur tulis
4. Sumber Belajar
  - Buku Paket Ilmu Bangunan Gedung
  - Modul

G. KEGIATAN PEMBELAJARAN :

Pertemuan 1

Kegiatan	Deskripsi pembelajaran	Alokasi waktu	Metode
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Peserta didik merespon salam dan pertanyaan dari guru berhubungan dengan kondisi dan pembelajaran sebelumnya</li><li>2. Peserta didik menerima informasi tentang keterkaitan pembelajaran sebelumnya dengan pembelajaran yang akan dilaksanakan.</li><li>3. Peserta didik menerima informasi kompetensi materi, tujuan , manfaat, dan kriteria penilaian</li></ol>	20 menit	Tanya jawab
Kegiatan Inti	<p>Mengamati :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Membaca bahan bacaan terkait dengan pelaksanaan pemasangan pondasi</li></ul> <p>Menanya :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Mengkondisikan siswa untuk secara aktif bertanya tentang topik yang berkaitan dengan cara pelaksanaan pemasangan pondasi</li></ul> <p>Mengeksplorasi :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Melakukan pengumpulan data tentang cara pelaksanaan pemasngan batu batu</li><li>• Melakukan praktikum pelaksanaan pemasangan pondasi</li></ul> <p>Mengasosiasi :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Menganalisis praktikum pelaksanaan pemasangan pondasi</li></ul> <p>Mengkomunikasikan :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Mempresentasikan dan membuat laporan hasil pembelajaran mengenai cara pelaksanaan pemasangan pondasi</li></ul>	240 menit	Diskusi
Penutup	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Guru dan Peserta didik menyimpulkan hasil pembelajaran hari ini.</li><li>2. Peserta didik dengan bimbingan guru melaksanakan refleksi</li><li>3. Guru menyampaikan keterkaitan materi (networking)</li></ol>	20 menit	

Pertemuan 2

Kegiatan	Deskripsi pembelajaran	Alokasi waktu	Metode
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Peserta didik merespon salam dan pertanyaan dari guru berhubungan dengan kondisi dan pembelajaran sebelumnya</li><li>2. Peserta didik menerima informasi tentang keterkaitan pembelajaran sebelumnya dengan pembelajaran yang akan dilaksanakan.</li><li>3. Peserta didik menerima informasi kompetensi materi, tujuan , manfaat, dan kriteria penilaian</li></ol>	20 menit	Tanya jawab
Kegiatan Inti	<p>Mengamati :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Membaca bahan bacaan terkait dengan pelaksanaan pekerjaan dinding</li><li>• Membaca bahan bacaan terkait dengan pelaksanaan pekerjaan finishing dengan batu alam</li></ul> <p>Menanya :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Mengkondisikan siswa untuk secara aktif bertanya tentang topik yang berkaitan dengan cara pelaksanaan pekerjaan dinding dan pelaksanaan pekerjaan finishing dengan batu alam</li></ul> <p>Mengeksplorasi :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Melakukan pengumpulan data tentang cara pelaksanaan pekerjaan dinding dan pelaksanaan pekerjaan finishing dengan batu alam</li><li>• Melakukan praktikum pelaksanaan pekerjaan dinding dan pelaksanaan pekerjaan finishing dengan batu alam</li></ul> <p>Mengasosiasi :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Menganalisis praktikum pelaksanaan pekerjaan dinding dan pelaksanaan pekerjaan finishing dengan batu alam</li></ul> <p>Mengkomunikasikan :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Mempresentasikan dan membuat laporan hasil pembelajaran mengenai cara praktikum pelaksanaan pekerjaan dinding dan pelaksanaan pekerjaan finishing dengan batu alam</li></ul>	240 menit	Diskusi

Penutup	1. Guru dan Peserta didik menyimpulkan hasil pembelajaran hari ini. 2. Peserta didik dengan bimbingan guru melaksanakan refleksi 3. Guru menyampaikan keterkaitan materi (networking)	20 menit	
---------	---	----------	--

*Pertemuan 3*

Kegiatan	Deskripsi pembelajaran	Alokasi waktu	Metode
Pendahuluan	1. Peserta didik merespon salam dan pertanyaan dari guru berhubungan dengan kondisi dan pembelajaran sebelumnya 2. Peserta didik menerima informasi tentang keterkaitan pembelajaran sebelumnya dengan pembelajaran yang akan dilaksanakan. 3. Peserta didik menerima informasi kompetensi materi, tujuan , manfaat, dan kriteria penilaian	20 menit	Tanya jawab
Kegiatan Inti	Mengamati : <ul style="list-style-type: none"> <li>Membaca bahan bacaan terkait dengan pelaksanaan pekerjaan penutup lantai dan dinding</li> <li>Membaca bahan bacaan terkait dengan pemeriksaan bahan di lapangan</li> </ul> Menanya : <ul style="list-style-type: none"> <li>Mengkondisikan siswa untuk secara aktif bertanya tentang topik yang berkaitan dengan cara pelaksanaan pekerjaan penutup lantai dan dinding dan pemeriksaan bahan di lapangan</li> </ul> Mengeksplorasi : <ul style="list-style-type: none"> <li>Melakukan pengumpulan data tentang cara pelaksanaan pekerjaan penutup lantai dan dinding dan pemeriksaan bahan di lapangan</li> <li>Melakukan praktikum pelaksanaan pekerjaan penutup lantai dan dinding dan pemeriksaan bahan di lapangan</li> </ul> Mengasosiasi : <ul style="list-style-type: none"> <li>Menganalisis praktikum pelaksanaan pekerjaan penutup lantai dan dinding dan pemeriksaan bahan</li> </ul>	240 menit	Diskusi



	di lapangan Mengkomunikasikan : <ul style="list-style-type: none"><li>• Mempresentasikan dan membuat laporan hasil pembelajaran mengenai cara praktikum pelaksanaan pekerjaan penutup lantai dan dinding dan pemeriksaan bahan di lapangan</li></ul>		
Penutup	1. Guru dan Peserta didik menyimpulkan hasil pembelajaran hari ini. 2. Peserta didik dengan bimbingan guru melaksanakan refleksi 3. Guru menyampaikan keterkaitan materi (networking)	20 menit	

**H. PENILAIAN HASIL BELAJAR :**

- 1. Teknik Penilaian
  - Tugas individu
  - Tanya jawab
- 2. Bentuk penilaian
  - Soal formatif
  - Soal lisan
- 3. Instrumen

Yogyakarta, Agustus 2014  
Penyusun

Muhammad Hasbi Rizqur Rahman  
NIM. 11505241028

## **RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)**

Satuan Pendidikan	: SMK N 3 Yogyakarta
Bidang Studi Keahlian	: Teknologi dan Rekayasa
Program Studi Keahlian	: Teknik Bangunan
Kompetensi Keahlian	: Gambar Bangunan
Mata Pelajaran	: Konstruksi bangunan
Kelas/Semester	: X GB 3 /1
Alokasi Waktu	: 2 x ( 7 x 40 menit)
Kode Komp. Dasar	: 3.11 – 4.11
KKM	: 75
Kompetensi Dasar	: Mengklasifikasi macam pekerjaan utilitas pada bangunan

### **A. KOMPETENSI INTI**

1. Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya
2. Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif dan pro-aktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia
3. Memahami, menerapkan, menganalisis dan mengevaluasi pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah
4. Mengolah, menalar, menyaji, dan mencipta dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri serta bertindak secara efektif dan kreatif, dan mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan

### **B. KOMPETENSI DASAR DAN INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI :**

- 1.1 Meyakini penciptaan alam semesta sebagai anugerah yang harus dijaga dan dipelihara keselarasannya dengan menunjukkan perilaku hati-hati, tidak berlebihan, dan berwawasan lingkungan dalam menggambar interior dan eksterior bangunan gedung
- 2.1 Menunjukkan perilaku ilmiah (memiliki rasa ingin tahu; objektif; jujur; teliti; cermat; tekun; hati-hati; bertanggung jawab; terbuka; kritis; kreatif; inovatif dan peduli lingkungan) dalam aktivitas sehari-hari

3.11 Mengklasifikasi macam pekerjaan utilitas pada bangunan

4.11 Menalar macam pekerjaan utilitas pada bangunan

### **C. TUJUAN PEMBELAJARAN:**

Setelah proses pembelajaran berlangsung, peserta didik dapat :

1. Mengklasifikasi macam pekerjaan utilitas pada bangunan
2. Menalar macam pekerjaan utilitas pada bangunan

### **D. MATERI PEMBELAJARAN :**

- Perancangan Sistem Plumbing Air Minum dan jaringan distribusi
- Perancangan Sistem plumbing Air Kotor dan jaringan distribusi
- Perancangan Sistem plumbing Air Hujan dan jaringan distribusi
- Pencegahan dan Penanggulangan Bahaya Kebakaran bangunan dan lingkungan perumahan
- Listrik Untuk Bangunan dan lingkungan perumahan
- Sistem pengolahan sampah lingkungan
- Pengkondisian Udara
- Pekerjaan Penyambungan Pipa
- Pekerjaan pemasangan pompa dan drainase
- Pekerjaan pemasangan tangki air

### **E. METODE PEMBELAJARAN :**

1. Pendekatan: *Scientific (observing, questioning, associating, experimenting, networking)*
2. Model Pembelajaran: PBL

### **F. MEDIA , ALAT DAN SUMBER BELAJAR:**

1. Media :
  - Powerpoint Presentation
  - Papan Tulis
  - Display utilitas
2. Alat
  - LCD
  - Laptop
3. Bahan
  - Slide Materi
  - Spidol/kapur tulis

4. Sumber Belajar
- Buku Paket Ilmu Bangunan Gedung
  - Modul

G. KEGIATAN PEMBELAJARAN :

Pertemuan 1

Kegiatan	Deskripsi pembelajaran	Alokasi waktu	Metode
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Peserta didik merespon salam dan pertanyaan dari guru berhubungan dengan kondisi dan pembelajaran sebelumnya</li><li>2. Peserta didik menerima informasi tentang keterkaitan pembelajaran sebelumnya dengan pembelajaran yang akan dilaksanakan.</li><li>3. Peserta didik menerima informasi kompetensi materi, tujuan , manfaat, dan kriteria penilaian</li></ol>	20 menit	Tanya jawab
Kegiatan Inti	<p>Mengamati :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Membaca bahan bacaan terkait dengan perancangan sistem plumbing air minum dan jaringan distribusi, perancangan sistem plumbing air kotor dan jaringan distribusi, perancangan sistem plumbing air hujan dan jaringan distribusi, pencegahan dan penanggulangan bahaya kebakaran bangunan dan lingkungan perumahan dan listrik untuk bangunan dan lingkungan perumahan</li><li>• Mengamati berbagai utilitas pada bangunan</li></ul> <p>Menanya :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Mengkondisikan siswa untuk secara aktif bertanya tentang topik yang berkaitan dengan perancangan sistem plumbing air minum dan jaringan distribusi, perancangan sistem plumbing air kotor dan jaringan distribusi, perancangan sistem plumbing air hujan dan jaringan distribusi, pencegahan dan penanggulangan bahaya kebakaran bangunan dan lingkungan perumahan dan listrik untuk bangunan dan lingkungan perumahan</li></ul>	240 menit	Diskusi

	<p>Mengeksplorasi :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Melakukan pengumpulan data tentang perancangan sistem plumbing air minum dan jaringan distribusi, perancangan sistem plumbing air kotor dan jaringan distribusi, perancangan sistem plumbing air hujan dan jaringan distribusi, pencegahan dan penanggulangan bahaya kebakaran bangunan dan lingkungan perumahan dan listrik untuk bangunan dan lingkungan perumahan</li></ul> <p>Mengasosiasi :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Mengkatagorikan data/informasi dan menentukan hubungannya, selanjutnya disimpulkan dengan urutan dari yang sederhana sampai pada yang lebih kompleks terkait dengan perancangan sistem plumbing air minum dan jaringan distribusi, perancangan sistem plumbing air kotor dan jaringan distribusi, perancangan sistem plumbing air hujan dan jaringan distribusi, pencegahan dan penanggulangan bahaya kebakaran bangunan dan lingkungan perumahan dan listrik untuk bangunan dan lingkungan perumahan</li></ul> <p>Mengkomunikasikan :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Mempresentasikan hasil pengamatan tentang berbagai perancangan sistem plumbing air minum dan jaringan distribusi, perancangan sistem plumbing air kotor dan jaringan distribusi, perancangan sistem plumbing air hujan dan jaringan distribusi, pencegahan dan penanggulangan bahaya kebakaran bangunan dan lingkungan perumahan dan listrik untuk bangunan dan lingkungan perumahan</li></ul>		
Penutup	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Guru dan Peserta didik menyimpulkan hasil pembelajaran hari ini.</li><li>2. Peserta didik dengan bimbingan guru melaksanakan refleksi</li><li>3. Guru menyampaikan keterkaitan materi (networking)</li></ol>	20 menit	

Pertemuan 2

Kegiatan	Deskripsi pembelajaran	Alokasi waktu	Metode
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Peserta didik merespon salam dan pertanyaan dari guru berhubungan dengan kondisi dan pembelajaran sebelumnya</li><li>2. Peserta didik menerima informasi tentang keterkaitan pembelajaran sebelumnya dengan pembelajaran yang akan dilaksanakan.</li><li>3. Peserta didik menerima informasi kompetensi materi, tujuan , manfaat, dan kriteria penilaian</li></ol>	20 menit	Tanya jawab
Kegiatan Inti	<p>Mengamati :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Membaca bahan bacaan terkait dengan sistem pengolahan sampah lingkungan, pengkondisian udara, pekerjaan penyambungan pipa, pekerjaan pemasangan pompa dan drainase, dan pekerjaan pemasangan tangki air</li><li>• Mengamati berbagai utilitas pada bangunan</li></ul> <p>Menanya :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Mengkondisikan siswa untuk secara aktif bertanya tentang topik yang berkaitan dengan sistem pengolahan sampah lingkungan, pengkondisian udara, pekerjaan penyambungan pipa, pekerjaan pemasangan pompa dan drainase, dan pekerjaan pemasangan tangki air</li></ul> <p>Mengeksplorasi :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Melakukan pengumpulan data tentang sistem pengolahan sampah lingkungan, pengkondisian udara, pekerjaan penyambungan pipa, pekerjaan pemasangan pompa dan drainase, dan pekerjaan pemasangan tangki air</li></ul> <p>Mengasosiasi :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Mengkatagorikan data/informasi dan menentukan hubungannya, selanjutnyanya disimpulkan dengan urutan dari yang sederhana sampai pada yang lebih kompleks terkait dengan sistem pengolahan sampah lingkungan, pengkondisian udara,</li></ul>	240 menit	Diskusi

	pekerjaan penyambungan pipa, pekerjaan pemasangan pompa dan drainase, dan pekerjaan pemasangan tangki air Mengkomunikasikan : <ul style="list-style-type: none"><li>• Mempresentasikan hasil pengamatan tentang berbagai sistem pengolahan sampah lingkungan, pengkondisian udara, pekerjaan penyambungan pipa, pekerjaan pemasangan pompa dan drainase, dan pekerjaan pemasangan tangki air</li></ul>		
Penutup	1. Guru dan Peserta didik menyimpulkan hasil pembelajaran hari ini. 2. Peserta didik dengan bimbingan guru melaksanakan refleksi 3. Guru menyampaikan keterkaitan materi (networking)	20 menit	

H. PENILAIAN HASIL BELAJAR :

- 1. Teknik Penilaian
  - Tugas individu
  - Tanya jawab
- 2. Bentuk penilaian
  - Soal formatif
  - Soal lisan
- 3. Instrumen

Yogyakarta, Agustus 2014  
Penyusun

Muhammad Hasbi Rizqur Rahman  
NIM. 11505241028

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Satuan Pendidikan	: SMK N 3 Yogyakarta
Bidang Studi Keahlian	: Teknologi dan Rekayasa
Program Studi Keahlian	: Teknik Bangunan
Kompetensi Keahlian	: Gambar Bangunan
Mata Pelajaran	: Konstruksi bangunan
Kelas/Semester	: X GB 3 /1
Alokasi Waktu	: 3 x ( 7 x 40 menit)
Kode Komp. Dasar	: 3.3 – 4.3
KKM	: 75
Kompetensi Dasar	: Menerapkan spesifikasi dan karakteristik baja dan alumunium untuk konstruksi bangunan

### A. KOMPETENSI INTI

1. Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya
2. Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif dan pro-aktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia
3. Memahami, menerapkan, menganalisis dan mengevaluasi pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah
4. Mengolah, menalar, menyaji, dan mencipta dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri serta bertindak secara efektif dan kreatif, dan mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan



**B. KOMPETENSI DASAR DAN INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI :**

- 1.1 Meyakini penciptaan alam semesta sebagai anugerah yang harus dijaga dan dipelihara keselarasannya dengan menunjukkan perilaku hati-hati, tidak berlebihan, dan berwawasan lingkungan dalam menggambar interior dan eksterior bangunan gedung
- 2.1 Menunjukkan perilaku ilmiah (memiliki rasa ingin tahu; objektif; jujur; teliti; cermat; tekun; hati-hati; bertanggung jawab; terbuka; kritis; kreatif; inovatif dan peduli lingkungan) dalam aktivitas sehari-hari
- 3.3 Menerapkan spesifikasi dan karakteristik baja dan aluminium untuk konstruksi bangunan
- 4.3 Mengelola spesifikasi dan karakteristik baja dan aluminium untuk konstruksi bangunan

**C. TUJUAN PEMBELAJARAN:**

Setelah proses pembelajaran berlangsung, peserta didik dapat :

1. Menerapkan spesifikasi dan karakteristik baja dan aluminium untuk konstruksi bangunan
2. Mengelola spesifikasi dan karakteristik baja dan aluminium untuk konstruksi bangunan.

**D. MATERI PEMBELAJARAN :**

- Jenis dan klasifikasi baja dan aluminium
- Proses pembuatan baja dan aluminium
- Pemeriksaan sifat fisik dan mekanik secara visual

**D. METODE PEMBELAJARAN :**

1. Pendekatan: *Scientetific (observing, questioning, associating, experimenting, networking)*
2. Model Pembelajaran: PBL

**E. MEDIA , ALAT DAN SUMBER BELAJAR:**

1. Media :
  - Powerpoint Presentation
  - Papan Tulis
2. Alat
  - LCD
  - Laptop

3. Bahan

- Slide Materi
- Spidol/kapur tulis

4. Sumber Belajar

- Buku Paket Ilmu Bangunan Gedung
- Modul

**F. KEGIATAN PEMBELAJARAN :**

*Pertemuan 1*

Kegiatan	Deskripsi pembelajaran	Alokasi waktu	Metode
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Peserta didik merespon salam dan pertanyaan dari guru berhubungan dengan kondisi dan pembelajaran sebelumnya</li><li>2. Peserta didik menerima informasi tentang keterkaitan pembelajaran sebelumnya dengan pembelajaran yang akan dilaksanakan.</li><li>3. Peserta didik menerima informasi kompetensi materi, tujuan , manfaat, dan kriteria penilaian</li></ol>	20 menit	Tanya jawab
Kegiatan Inti	<p>Mengamati :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Membaca bahan bacaan terkait dengan bahan-bahan bangunan sesuai SNI</li><li>• Mengamati Jenis dan klassifikasi baja dan aluminium</li><li>• Menyimak informasi tentang perkembangan teknologi baja dan aluminium</li></ul> <p>Menanya :</p> <p>Mengkondisikan siswa untuk secara aktif bertanya tentang topik yang berkaitan dengan :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Jenis dan klassifikasi baja dan aluminium</li></ul>	240 menit	Diskusi

	<p>Mengeksplorasi :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Membuat rangkuman hasil pembelajaran tentang jenis dan klassifikasi baja dan aluminium</li> </ul> <p>Mengasosiasi :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menyajikan hasil rangkuman dari pembelajaran tentang jenis dan klassifikasi baja dan aluminium</li> </ul> <p>Mengkomunikasikan :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mempresentasikan hasil pemeriksaan dalam bentuk lisan, tulisan, atau media lainnya</li> </ul>		
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru dan Peserta didik menyimpulkan hasil pembelajaran hari ini.</li> <li>2. Peserta didik dengan bimbingan guru melaksanakan refleksi</li> <li>3. Guru menyampaikan keterkaitan materi (networking)</li> </ol>	20 menit	

### *Pertemuan 2*

Kegiatan	Deskripsi pembelajaran	Alokasi waktu	Metode
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Peserta didik merespon salam dan pertanyaan dari guru berhubungan dengan kondisi dan pembelajaran sebelumnya</li> <li>2. Peserta didik menerima informasi tentang keterkaitan pembelajaran sebelumnya dengan pembelajaran yang akan dilaksanakan.</li> <li>3. Peserta didik menerima informasi kompetensi materi, tujuan , manfaat, dan kriteria penilaian</li> </ol>	20 menit	Tanya jawab
Kegiatan Inti	<p>Mengamati :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Membaca bahan bacaan terkait dengan proses pembuatan baja dan aluminium</li> <li>• Mengamati berbagai jenis proses pembuatan baja dan aluminium</li> </ul>	240 menit	Diskusi

	<ul style="list-style-type: none"> <li>Menyimak informasi tentang perkembangan teknologi mengenai proses pembuatan baja dan aluminium</li> </ul> <p>Menanya :</p> <p>Mengkondisikan siswa untuk secara aktif bertanya tentang topik yang berkaitan dengan :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Proses pembuatan baja dan aluminium</li> </ul> <p>Mengeksplorasi :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Membuat rangkuman hasil pembelajaran tentang proses pembuatan baja dan aluminium</li> <li>Membuat laporan hasil pemeriksaan</li> </ul> <p>Mengasosiasi :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Menyajikan hasil rangkuman dari pembelajaran tentang proses pembuatan baja dan aluminium</li> <li>Menyimpulkan hasil pemeriksaan</li> </ul> <p>Mengkomunikasikan :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mempresentasikan hasil pemeriksaan proses pembuatan baja dan aluminium dalam bentuk lisan, tulisan, atau media lainnya</li> </ul>		
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> <li>Guru dan Peserta didik menyimpulkan hasil pembelajaran hari ini.</li> <li>Peserta didik dengan bimbingan guru melaksanakan refleksi</li> <li>Guru menyampaikan keterkaitan materi (networking)</li> </ol>	20 menit	

### Pertemuan 3

Kegiatan	Deskripsi pembelajaran	Alokasi waktu	Metode
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> <li>Peserta didik merespon salam dan pertanyaan dari guru berhubungan dengan kondisi dan pembelajaran sebelumnya</li> </ol>	20 menit	Tanya jawab

	<p>2. Peserta didik menerima informasi tentang keterkaitan pembelajaran sebelumnya dengan pembelajaran yang akan dilaksanakan.</p> <p>3. Peserta didik menerima informasi kompetensi materi, tujuan , manfaat, dan kriteria penilaian</p>		
Kegiatan Inti	<p>Mengamati :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Membaca bahan bacaan terkait dengan pemeriksaan sifat fisik dan mekanik secara visual</li> <li>• Menyimak informasi tentang perkembangan teknologi mengenai pemeriksaan sifat fisik dan mekanik secara visual</li> </ul> <p>Menanya :</p> <p>Mengkondisikan siswa untuk secara aktif bertanya tentang topik yang berkaitan dengan :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pemeriksaan fisik dan mekanik secara visual</li> </ul> <p>Mengeksplorasi :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Membuat rangkuman hasil pembelajaran tentang pemeriksaan sifat fisik dan mekanik secara visual</li> <li>• Melakukan eksperimen pemeriksaan fisik dan mekanik secara visual</li> <li>• Membuat laporan hasil pemeriksaan fisik dan mekanik secara visual</li> </ul> <p>Mengasosiasi :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menyajikan hasil rangkuman dari pembelajaran tentang pemeriksaan fisik dan mekanik secara visual</li> <li>• Menganalisis hasil pemeriksaan fisik dan mekanik secara visual</li> <li>• Menyimpulkan hasil pemeriksaan</li> </ul>	240 menit	Diskusi

	Mengkomunikasikan : Mempresentasikan hasil pemeriksaan dalam bentuk lisan, tulisan, atau media lainnya		
Penutup	1. Guru dan Peserta didik menyimpulkan hasil pembelajaran hari ini. 2. Peserta didik dengan bimbingan guru melaksanakan refleksi 3. Guru menyampaikan keterkaitan materi (networking)	20 menit	

#### G. PENILAIAN HASIL BELAJAR :

1. Teknik Penilaian
  - Tugas individu
  - Tanya jawab
2. Bentuk penilaian
  - Soal formatif
  - Soal lisan
3. Instrumen

Yogyakarta, Agustus 2014

Penyusun

Muhammad Hasbi Rizqur Rahman

NIM. 11505241028

## **RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)**

Satuan Pendidikan	: SMK N 3 Yogyakarta
Bidang Studi Keahlian	: Teknologi dan Rekayasa
Program Studi Keahlian	: Teknik Bangunan
Kompetensi Keahlian	: Gambar Bangunan
Mata Pelajaran	: Konstruksi bangunan
Kelas/Semester	: X GB 3 /1
Alokasi Waktu	: 3 x ( 7 x 40 menit)
Kode Komp. Dasar	: 3.8 – 4.8
KKM	: 75
Kompetensi Dasar	: Mengkategorikan macam-macam pekerjaan konstruksi baja

### **A. KOMPETENSI INTI**

1. Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya
2. Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif dan pro-aktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia
3. Memahami, menerapkan, menganalisis dan mengevaluasi pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah
4. Mengolah, menalar, menyaji, dan mencipta dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri serta bertindak secara efektif dan kreatif, dan mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan

### **B. KOMPETENSI DASAR DAN INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI :**

- 1.1 Meyakini penciptaan alam semesta sebagai anugerah yang harus dijaga dan dipelihara keselarasannya dengan menunjukkan perilaku hati-hati, tidak berlebihan, dan berwawasan lingkungan dalam menggambar interior dan eksterior bangunan gedung
- 2.1 Menunjukkan perilaku ilmiah (memiliki rasa ingin tahu; objektif; jujur; teliti; cermat; tekun; hati-hati; bertanggung jawab; terbuka; kritis; kreatif; inovatif dan peduli lingkungan) dalam aktivitas sehari-hari

3.8 Mengkategorikan macam-macam pekerjaan konstruksi baja

4.8 Menalar pekerjaan konstruksi baja

### **C. TUJUAN PEMBELAJARAN:**

Setelah proses pembelajaran berlangsung, peserta didik dapat :

1. Mengkategorikan macam-macam pekerjaan konstruksi baja
2. Menalar pekerjaan konstruksi baja

### **D. MATERI PEMBELAJARAN :**

- Konsep sambungan baja: las dan baut
- Dasar perencanaan baja
- Jenis konstruksi sambungan pada baja
- Struktur baja komposit

### **E. METODE PEMBELAJARAN :**

1. Pendekatan: *Scientific (observing, questioning, associating, experimenting, networking)*
2. Model Pembelajaran: PBL

### **F. MEDIA , ALAT DAN SUMBER BELAJAR:**

1. Media :
  - Powerpoint Presentation
  - Papan Tulis
2. Alat
  - LCD
  - Laptop
3. Bahan
  - Slide Materi
  - Spidol/kapur tulis
4. Sumber Belajar
  - Buku Paket Ilmu Bangunan Gedung
  - Modul



G. KEGIATAN PEMBELAJARAN :

Pertemuan 1, 2 dan 3

Kegiatan	Deskripsi pembelajaran	Alokasi waktu	Metode
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Peserta didik merespon salam dan pertanyaan dari guru berhubungan dengan kondisi dan pembelajaran sebelumnya</li><li>2. Peserta didik menerima informasi tentang keterkaitan pembelajaran sebelumnya dengan pembelajaran yang akan dilaksanakan.</li><li>3. Peserta didik menerima informasi kompetensi materi, tujuan , manfaat, dan kriteria penilaian</li></ol>	20 menit	Tanya jawab
Kegiatan Inti	<p>Mengamati :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Membaca bahan bacaan terkait dengan karakteristik bahan baja</li><li>• Melakukan observasi lapangan pekerjaan konstruksi baja seperti jembatan,rangka baja ringan, rumah/ruko yang menggunakan struktur baja untuk kolom dan balok</li><li>• Melakukan pengamatan sambungan baja: sambungan baut, sambungan las</li></ul> <p>Menanya :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Mengkondisikan siswa untuk secara aktif bertanya tentang topik yang berkaitan dengan bahan bangunan baja</li><li>• Mengarahkan siswa agar berdiskusi tentang keunggulan dan kelemahan struktur baja</li></ul> <p>Mengeksplorasi :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Melakukan pengumpulan data tentang berbagai jenis pekerjaan baja</li></ul> <p>Mengasosiasi :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Menganalisis perbedaan pekerjaan baja dan beton</li></ul> <p>Mengkomunikasikan :</p> <p>Mempresentasikan hasil pengamatan tentang pekerjaan konstruksi baja</p>	240 menit	Diskusi
Penutup	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Guru dan Peserta didik menyimpulkan hasil pembelajaran hari ini.</li></ol>	20 menit	

	2. Peserta didik dengan bimbingan guru melaksanakan refleksi		
	3. Guru menyampaikan keterkaitan materi (networking)		

**H. PENILAIAN HASIL BELAJAR :**

- 1. Teknik Penilaian
  - Tugas individu
  - Tanya jawab
- 2. Bentuk penilaian
  - Soal formatif
  - Soal lisan
- 3. Instrumen

Yogyakarta, Agustus 2014  
Penyusun

Muhammad Hasbi Rizqur Rahman  
NIM. 11505241028

## **RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)**

Satuan Pendidikan	: SMK N 3 Yogyakarta
Bidang Studi Keahlian	: Teknologi dan Rekayasa
Program Studi Keahlian	: Teknik Bangunan
Kompetensi Keahlian	: Gambar Bangunan
Mata Pelajaran	: Konstruksi bangunan
Kelas/Semester	: X GB 3 /1
Alokasi Waktu	: 4 x ( 7 x 40 menit)
Kode Komp. Dasar	: 3.1 – 4.1
KKM	: 75
Kompetensi Dasar	: Menerapkan spesifikasi dan karakteristik kayu untuk konstruksi bangunan

### **A. KOMPETENSI INTI**

1. Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya
2. Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif dan pro-aktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia
3. Memahami, menerapkan, menganalisis dan mengevaluasi pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah
4. Mengolah, menalar, menyaji, dan mencipta dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri serta bertindak secara efektif dan kreatif, dan mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan

### **B. KOMPETENSI DASAR DAN INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI :**

- 1.1 Meyakini penciptaan alam semesta sebagai anugerah yang harus dijaga dan dipelihara keselarasannya dengan menunjukkan perilaku hati-hati, tidak berlebihan, dan berwawasan lingkungan dalam menggambar interior dan eksterior bangunan gedung

- 2.1 Menunjukkan perilaku ilmiah (memiliki rasa ingin tahu; objektif; jujur; teliti; cermat; tekun; hati-hati; bertanggung jawab; terbuka; kritis; kreatif; inovatif dan peduli lingkungan) dalam aktivitas sehari-hari
- 3.1 Menerapkan spesifikasi dan karakteristik kayu untuk konstruksi bangunan
- 4.1 Mengelola spesifikasi dan karakteristik kayu untuk konstruksi bangunan

### **C. TUJUAN PEMBELAJARAN:**

Setelah proses pembelajaran berlangsung, peserta didik dapat :

1. Menerapkan spesifikasi dan karakteristik kayu untuk konstruksi bangunan
2. Mengelola spesifikasi dan karakteristik kayu untuk konstruksi bangunan.

### **D. MATERI PEMBELAJARAN :**

- Sifat dan karakteristik kayu
- Kuat tekan kayu
- Kuat tarik kayu
- Keawetan kayu
- Pemeriksaan kayu secara visual
- Kayu hasil olahan (tripleks, multipleks, multiblock, MDF, partikel board, dll)
- Proses pembuatan
- Pemeriksaan fisik dan mekanik secara visual

### **E. METODE PEMBELAJARAN :**

1. Pendekatan: Saintifik (observing, questioning, associating, experimenting, neetworking}
2. Model Pembelajaran: PBL, PJBL, DL (Pilih salah satu)

### **F. MEDIA , ALAT DAN SUMBER BELAJAR:**

1. Media :
  - Powerpoint Presentation
  - Papan Tulis
2. Alat
  - LCD
  - Laptop
3. Bahan
  - Slide Materi
  - Spidol/kapur tulis
4. Sumber Belajar
  - Buku Paket Ilmu Bangunan Gedung

- Modul

G. KEGIATAN PEMBELAJARAN :

Pertemuan 1 dan 2

Kegiatan	Deskripsi pembelajaran	Alokasi waktu	Metode
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Peserta didik merespon salam dan pertanyaan dari guru berhubungan dengan kondisi dan pembelajaran sebelumnya</li><li>2. Peserta didik menerima informasi tentang keterkaitan pembelajaran sebelumnya dengan pembelajaran yang akan dilaksanakan.</li><li>3. Peserta didik menerima informasi kompetensi materi, tujuan , manfaat, dan kriteria penilaian</li></ol>	20 menit	Tanya jawab
Kegiatan Inti	<p>Mengamati :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Membaca bahan bacaan terkait dengan sifat dan karakteristik kayu, kuat tekan kayu, kuat tarik kayu, keawetan kayu dan pemeriksaan kayu secara visual sesuai SNI</li><li>• Menyimak informasi tentang perkembangan teknologi bahan bangunan yang berkaitan dengan kayu</li></ul> <p>Menanya :</p> <p>Mengkondisikan siswa untuk secara aktif bertanya tentang topik yang berkaitan dengan :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• sifat dan karakteristik kayu</li><li>• kuat tekan kayu</li><li>• kuat tarik kayu</li><li>• keawetan kayu dan pemeriksaan kayu secara visual</li></ul> <p>Mengeksplorasi :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Membuat rangkuman hasil pembelajaran tentang sifat dan karakteristik kayu, kuat tekan kayu, kuat tarik kayu, keawetan kayu dan pemeriksaan kayu secara visual sesuai SNI</li><li>• Melakukan eksperimen pemeriksaan secara visual</li><li>• Membuat laporan hasil pemeriksaan</li></ul>	240 menit	Diskusi

	<p>Mengasosiasi :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Menyajikan hasil rangkuman dari pembelajaran tentang sifat dan karakteristik kayu, kuat tekan kayu, kuat tarik kayu, keawetan kayu dan pemeriksaan kayu secara visual sesuai SNI</li> <li>Menganalisis hasil pemeriksaan secara visual</li> <li>Menyimpulkan hasil pemeriksaan</li> </ul> <p>Mengkomunikasikan :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mempresentasikan hasil pemeriksaan dalam bentuk lisan, tulisan, atau media lainnya</li> </ul>		
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> <li>Guru dan Peserta didik menyimpulkan hasil pembelajaran hari ini.</li> <li>Peserta didik dengan bimbingan guru melaksanakan refleksi</li> <li>Guru menyampaikan keterkaitan materi (networking)</li> </ol>	20 menit	

*Pertemuan 3 dan 4*

Kegiatan	Deskripsi pembelajaran	Alokasi waktu	Metode
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> <li>Peserta didik merespon salam dan pertanyaan dari guru berhubungan dengan kondisi dan pembelajaran sebelumnya</li> <li>Peserta didik menerima informasi tentang keterkaitan pembelajaran sebelumnya dengan pembelajaran yang akan dilaksanakan.</li> <li>Peserta didik menerima informasi kompetensi materi, tujuan , manfaat, dan kriteria penilaian</li> </ol>	20 menit	Tanya jawab
Kegiatan Inti	<p>Mengamati :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Membaca bahan bacaan terkait dengan kayu hasil olahan (tripleks, multipleks, multiblock, MDF, partikel board, dll) serta proses pembuatan, pemeriksaan fisik dan mekanik secara visual</li> <li>Menyimak informasi tentang perkembangan teknologi bahan bangunan khususnya kayu</li> </ul> <p>Menanya :</p> <p>Mengkondisikan siswa untuk secara aktif bertanya tentang topik yang berkaitan dengan :</p>	90 menit	Diskusi

	<ul style="list-style-type: none"><li>• Kayu hasil olahan (tripleks, multipleks, multiblock, MDF, partikel board, dll)</li><li>• Proses pembuatan</li><li>• Pemeriksaan fisik dan mekanik secara visual</li></ul> Mengeksplorasi : <ul style="list-style-type: none"><li>• Membuat rangkuman hasil pembelajaran tentang kayu hasil olahan (tripleks, multipleks, multiblock, MDF, partikel board, dll) serta proses pembuatan, pemeriksaan fisik dan mekanik secara visual</li><li>• Melakukan eksperimen pemeriksaan fisik dan mekanik secara visual</li><li>• Membuat laporan hasil pemeriksaan</li></ul> Mengasosiasi : <ul style="list-style-type: none"><li>• Menyajikan hasil rangkuman dari pembelajaran tentang kayu hasil olahan (tripleks, multipleks, multiblock, MDF, partikel board, dll) serta proses pembuatan, pemeriksaan fisik dan mekanik secara visual</li><li>• Menganalisis hasil pemeriksaan fisik dan mekanik secara visual</li><li>• Menyimpulkan hasil pemeriksaan</li></ul> Mengkomunikasikan : <ul style="list-style-type: none"><li>• Mempresentasikan hasil pemeriksaan dalam bentuk lisan, tulisan, atau media lainnya</li></ul>		
Penutup	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Guru dan Peserta didik menyimpulkan hasil pembelajaran hari ini.</li><li>2. Peserta didik dengan bimbingan guru melaksanakan refleksi</li><li>3. Guru menyampaikan keterkaitan materi (networking)</li></ol>	15 menit	

**H. PENILAIAN HASIL BELAJAR**

1. Teknik Penilaian
  - Tugas individu
  - Tanya jawab
2. Bentuk penilaian
  - Soal formatif
  - Soal lisan

### 3. Instrumen

Soal :

- 1) Sebutkan dan jelaskan kelebihan dan kekurangan menggunakan kayu
- 2) Sebutkan bagian-bagian dari kayu
- 3) Sebutkan hal-hal yang mempengaruhi kelas awet kayu
- 4) Sebutkan dan jelaskan macam cacat kayu
- 5) Sebut dan jelaskan teknik pengawetan kayu (minimal 3)

Kunci jawaban :

- 1) Keuntungan dan kekurangan menggunakan kayu
  - a. Keuntungan : mudah dikerjakan, memiliki nilai seni yang lebih tinggi
  - b. Kekurangan : mudah terbakar, mudah terpengaruhi oleh cuaca, mudah mengembang dan menyusut, rentan terhadap serangga dan hama lain, dsb
- 2) Kulit luar, kulit dalam, kambium, kayu gubal, kayu galih, hati, jari-jari teras
- 3) Hal yang mempengaruhi kelas awet kayu :
  - a. Lamanya kayu bertahan sebagai tonggak yang ditanam di tanah dan dibiarkan kena hujan dan panas
  - b. Lamanya kayu bertahan bila dibiarkan kena hujan dan panas tapi tidak berhubungan dengan tanah basah
  - c. Lamanya kayu bertahan sebagai konstruksi yang terlindung dan tertutup atap
  - d. Diserang rayap
  - e. Diserang bubuk
- 4) Cacat kayu
  - a. Mata Kayu
  - b. Pelapukan di cabang kayu
  - c. Cacat pertumbuhan kayu
  - d. Retak pada kayu
- 5) Teknik pengawetan kayu
  - a. Meni
  - b. Cat
  - c. Plitur dan vernis
  - d. Ter
  - e. Impregnasi
  - f. Kyanisasi
  - g. Wolmanisasi



4. Pedoman Penskoran

No	Aspek Penilaian	Skor Maksimal
1	Dapat menyebutkan dan menjelaskan kelebihan dan kekurangan menggunakan kayu sebagai bahan konstruksi	25
2	Dapat menyebutkan bagian-bagian dari kayu	15
3	Dapat menyebutkan hal yang dapat mempengaruhi kelas awet kayu	10
4	Dapat menyebutkan dan menjelaskan macam cacat kayu	20
5	Dapat menyebutkan dan menjelaskan teknik pengawetan kayu	30
Total		100

Yogyakarta, Agustus 2014  
Penyusun

Muhammad Hasbi Rizqur Rahman  
NIM. 11505241028

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Satuan Pendidikan	: SMK N 3 Yogyakarta
Bidang Studi Keahlian	: Teknologi dan Rekayasa
Program Studi Keahlian	: Teknik Bangunan
Kompetensi Keahlian	: Gambar Bangunan
Mata Pelajaran	: Konstruksi bangunan
Kelas/Semester	: X GB 3 /1
Alokasi Waktu	: 4 x ( 7 x 40 menit)
Kode Komp. Dasar	: 3.9 – 4.9
KKM	: 75
Kompetensi Dasar	: Mengkategorikan manam-macam pekerjaan kayu

### A. KOMPETENSI INTI

1. Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya
2. Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif dan pro-aktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia
3. Memahami, menerapkan, menganalisis dan mengevaluasi pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah
4. Mengolah, menalar, menyaji, dan mencipta dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri serta bertindak secara efektif dan kreatif, dan mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan

**B. KOMPETENSI DASAR DAN INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI :**

- 1.1 Meyakini penciptaan alam semesta sebagai anugerah yang harus dijaga dan dipelihara keselarasannya dengan menunjukkan perilaku hati-hati, tidak berlebihan, dan berwawasan lingkungan dalam menggambar interior dan eksterior bangunan gedung
- 2.1 Menunjukkan perilaku ilmiah (memiliki rasa ingin tahu; objektif; jujur; teliti; cermat; tekun; hati-hati; bertanggung jawab; terbuka; kritis; kreatif; inovatif dan peduli lingkungan) dalam aktivitas sehari-hari
- 3.9 Mengkategorikan macam-macam pekerjaan konstruksi kayu
- 4.9 Menalar pekerjaan konstruksi kayu

**C. TUJUAN PEMBELAJARAN:**

Setelah proses pembelajaran berlangsung, peserta didik dapat :

1. Mengkategorikan macam-macam pekerjaan konstruksi kayu
2. Menalar pekerjaan konstruksi kayu

**D. MATERI PEMBELAJARAN :**

- Macam-macam konstruksi pintu
- Macam-macam konstruksi jendela
- Macam-macam sambungan dan hubungan kayu ; sambungan bibir miring lurus, bibir miring berkait, dll dan kegunaannya di dalam struktur kayu
- Konstruksi atap dan kuda-kuda
- Konstruksi dinding kayu
- Konstruksi plafon
- Pemasangan lantai kayu
- Pemasangan pintu dan jendela

**E. METODE PEMBELAJARAN :**

1. Pendekatan: *Scientific (observing, questioning, associating, experimenting, networking)*
2. Model Pembelajaran: PBL

**F. MEDIA , ALAT DAN SUMBER BELAJAR:**

1. Media :
  - Powerpoint Presentation

- Papan Tulis
- 2. Alat
  - LCD
  - Laptop
- 3. Bahan
  - Slide Materi
  - Spidol/kapur tulis
- 4. Sumber Belajar
  - Buku Paket Ilmu Bangunan Gedung
  - Modul

#### G. KEGIATAN PEMBELAJARAN :

*Pertemuan 1 dan 2*

Kegiatan	Deskripsi pembelajaran	Alokasi waktu	Metode
Pendahuluan	1. Peserta didik merespon salam dan pertanyaan dari guru berhubungan dengan kondisi dan pembelajaran sebelumnya 2. Peserta didik menerima informasi tentang keterkaitan pembelajaran sebelumnya dengan pembelajaran yang akan dilaksanakan. 3. Peserta didik menerima informasi kompetensi materi, tujuan , manfaat, dan kriteria penilaian	20 menit	Tanya jawab
Kegiatan Inti	Mengamati : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Membaca bahan bacaan terkait dengan pekerjaan macam-macam konstruksi pintu, macam-macam konstruksi jendela dan macam-macam sambungan dan hubungan kayu ; sambungan bibir miring lurus, bibir miring berkait, dll dan kegunaannya di dalam struktur kayu</li> <li>• Mengamati berbagai pekerjaan konstruksi kayu</li> </ul>	240 menit	Diskusi

	<p>Menanya :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengkondisikan siswa untuk secara aktif bertanya tentang topik yang berkaitan dengan pekerjaan macam-macam konstruksi pintu, macam-macam konstruksi jendela dan macam-macam sambungan dan hubungan kayu ; sambungan bibir miring lurus, bibir miring berkait, dll dan kegunaannya di dalam struktur kayu</li> </ul> <p>Mengeksplorasi :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Melakukan pengumpulan data tentang pekerjaan macam-macam konstruksi pintu, macam-macam konstruksi jendela dan macam-macam sambungan dan hubungan kayu ; sambungan bibir miring lurus, bibir miring berkait, dll dan kegunaannya di dalam struktur kayu</li> </ul> <p>Mengasosiasi :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengkatagorikan data/informasi dan menentukan hubungannya, selanjutnya disimpulkan dengan urutan dari yang sederhana sampai pada yang lebih kompleks terkait dengan pekerjaan macam-macam konstruksi pintu, macam-macam konstruksi jendela dan macam-macam sambungan dan hubungan kayu ; sambungan bibir miring lurus, bibir miring berkait, dll dan kegunaannya di dalam struktur kayu</li> </ul> <p>Mengkomunikasikan :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mempresentasikan hasil pengamatan tentang berbagai pekerjaan macam-macam konstruksi pintu, macam-macam konstruksi jendela dan macam-macam sambungan dan hubungan kayu ; sambungan bibir miring lurus, bibir miring berkait, dll dan kegunaannya di dalam struktur kayu</li> </ul>		
--	--	--	--

Penutup	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru dan Peserta didik menyimpulkan hasil pembelajaran hari ini.</li> <li>2. Peserta didik dengan bimbingan guru melaksanakan refleksi</li> <li>3. Guru menyampaikan keterkaitan materi (networking)</li> </ol>	20 menit	
---------	---	----------	--

### *Pertemuan 3*

Kegiatan	Deskripsi pembelajaran	Alokasi waktu	Metode
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Peserta didik merespon salam dan pertanyaan dari guru berhubungan dengan kondisi dan pembelajaran sebelumnya</li> <li>2. Peserta didik menerima informasi tentang keterkaitan pembelajaran sebelumnya dengan pembelajaran yang akan dilaksanakan.</li> <li>3. Peserta didik menerima informasi kompetensi materi, tujuan , manfaat, dan kriteria penilaian</li> </ol>	20 menit	Tanya jawab
Kegiatan Inti	<p>Mengamati :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Membaca bahan bacaan terkait dengan pekerjaan konstruksi atap dan kuda-kuda, konstruksi dinding kayu dan konstruksi plafon</li> <li>• Mengamati berbagai pekerjaan konstruksi kayu</li> </ul> <p>Menanya :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengkondisikan siswa untuk secara aktif bertanya tentang topik yang berkaitan dengan pekerjaan konstruksi atap dan kuda-kuda, konstruksi dinding kayu dan konstruksi plafon</li> </ul> <p>Mengeksplorasi :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Melakukan pengumpulan data tentang pekerjaan pekerjaan konstruksi atap dan kuda-kuda, konstruksi dinding kayu dan konstruksi plafon</li> </ul>	240 menit	Diskusi

	<p>Mengasosiasi :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengkatagorikan data/informasi dan menentukan hubungannya, selanjutnya disimpulkan dengan urutan dari yang sederhana sampai pada yang lebih kompleks terkait dengan pekerjaan konstruksi atap dan kuda-kuda, konstruksi dinding kayu dan konstruksi plafon</li> </ul> <p>Mengkomunikasikan :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mempresentasikan hasil pengamatan tentang berbagai pekerjaan konstruksi atap dan kuda-kuda, konstruksi dinding kayu dan konstruksi plafon</li> </ul>		
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru dan Peserta didik menyimpulkan hasil pembelajaran hari ini.</li> <li>2. Peserta didik dengan bimbingan guru melaksanakan refleksi</li> <li>3. Guru menyampaikan keterkaitan materi (networking)</li> </ol>	20 menit	

#### *Pertemuan 4*

Kegiatan	Deskripsi pembelajaran	Alokasi waktu	Metode
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Peserta didik merespon salam dan pertanyaan dari guru berhubungan dengan kondisi dan pembelajaran sebelumnya</li> <li>2. Peserta didik menerima informasi tentang keterkaitan pembelajaran sebelumnya dengan pembelajaran yang akan dilaksanakan.</li> <li>3. Peserta didik menerima informasi kompetensi materi, tujuan , manfaat, dan kriteria penilaian</li> </ol>	20 menit	Tanya jawab
Kegiatan Inti	<p>Mengamati :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Membaca bahan bacaan terkait dengan pekerjaan pemasangan lantai kayu dan pemasangan pintu dan</li> </ul>	240 menit	Diskusi

	<p>jendela</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengamati berbagai pekerjaan konstruksi kayu</li> </ul> <p>Menanya :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengkondisikan siswa untuk secara aktif bertanya tentang topik yang berkaitan dengan pekerjaan pemasangan lantai kayu dan pemasangan pintu dan jendela</li> </ul> <p>Mengeksplorasi :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Melakukan pengumpulan data tentang pekerjaan pekerjaan pemasangan lantai kayu dan pemasangan pintu dan jendela</li> </ul> <p>Mengasosiasi :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengkatagorikan data/informasi dan menentukan hubungannya, selanjutnya disimpulkan dengan urutan dari yang sederhana sampai pada yang lebih kompleks terkait dengan pekerjaan pemasangan lantai kayu dan pemasangan pintu dan jendela</li> </ul> <p>Mengkomunikasikan :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mempresentasikan hasil pengamatan tentang berbagai pekerjaan pemasangan lantai kayu dan pemasangan pintu dan jendela</li> </ul>		
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru dan Peserta didik menyimpulkan hasil pembelajaran hari ini.</li> <li>2. Peserta didik dengan bimbingan guru melaksanakan refleksi</li> <li>3. Guru menyampaikan keterkaitan materi (networking)</li> </ol>	20 menit	



## H. PENILAIAN HASIL BELAJAR :

1. Teknik Penilaian
  - Tugas individu
  - Tanya jawab
2. Bentuk penilaian
  - Soal formatif
  - Soal lisan
3. Instrumen

Yogyakarta, Agustus 2014

Penyusun

Muhammad Hasbi Rizqur Rahman

NIM. 11505241028

## **RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)**

Satuan Pendidikan	: SMK N 3 Yogyakarta
Bidang Studi Keahlian	: Teknologi dan Rekayasa
Program Studi Keahlian	: Teknik Bangunan
Kompetensi Keahlian	: Gambar Bangunan
Mata Pelajaran	: Konstruksi bangunan
Kelas/Semester	: X GB 3 /1
Alokasi Waktu	: 3 x ( 7 x 40 menit)
Kode Komp. Dasar	: 3.4 – 4.4
KKM	: 75
Kompetensi Dasar	: Menerapkan spesifikasi dan karakteristik cat untuk konstruksi bangunan

### **A. KOMPETENSI INTI**

1. Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya
2. Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif dan pro-aktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia
3. Memahami, menerapkan, menganalisis dan mengevaluasi pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah
4. Mengolah, menalar, menyaji, dan mencipta dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri serta bertindak secara efektif dan kreatif, dan mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan

### **B. KOMPETENSI DASAR DAN INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI :**

- 1.1 Meyakini penciptaan alam semesta sebagai anugerah yang harus dijaga dan dipelihara keselarasannya dengan menunjukkan perilaku hati-hati, tidak berlebihan, dan berwawasan lingkungan dalam menggambar interior dan eksterior bangunan gedung

- 2.1 Menunjukkan perilaku ilmiah (memiliki rasa ingin tahu; objektif; jujur; teliti; cermat; tekun; hati-hati; bertanggung jawab; terbuka; kritis; kreatif; inovatif dan peduli lingkungan) dalam aktivitas sehari-hari
- 3.4 Menerapkan spesifikasi dan karakteristik cat untuk konstruksi bangunan
- 4.4 Mengelola spesifikasi dan karakteristik cat untuk konstruksi bangunan

### **C. TUJUAN PEMBELAJARAN:**

Setelah proses pembelajaran berlangsung, peserta didik dapat :

1. Menerapkan spesifikasi dan karakteristik cat untuk konstruksi bangunan
2. Mengelola spesifikasi dan karakteristik cat untuk konstruksi bangunan.

### **D. MATERI PEMBELAJARAN :**

- Jenis dan klasifikasi cat
- Proses pembuatan cat
- Pemeriksaan sifat fisik dan mekanik secara visual

### **E. METODE PEMBELAJARAN :**

1. Pendekatan: *Scientific (observing, questioning, associating, experimenting, networking)*
2. Model Pembelajaran: PBL

### **F. MEDIA , ALAT DAN SUMBER BELAJAR:**

1. Media :
  - Powerpoint Presentation
  - Papan Tulis
2. Alat
  - LCD
  - Laptop
3. Bahan
  - Slide Materi
  - Spidol/kapur tulis
4. Sumber Belajar
  - Buku Paket Ilmu Bangunan Gedung
  - Modul

G. KEGIATAN PEMBELAJARAN :

Pertemuan 1,2 dan 3

Kegiatan	Deskripsi pembelajaran	Alokasi waktu	Metode
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Peserta didik merespon salam dan pertanyaan dari guru berhubungan dengan kondisi dan pembelajaran sebelumnya</li><li>2. Peserta didik menerima informasi tentang keterkaitan pembelajaran sebelumnya dengan pembelajaran yang akan dilaksanakan.</li><li>3. Peserta didik menerima informasi kompetensi materi, tujuan , manfaat, dan kriteria penilaian</li></ol>	20 menit	Tanya jawab
Kegiatan Inti	<p>Mengamati :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Membaca bahan bacaan terkait dengan jenis dan klassifikasi cat, proses pembuatan cat dan pemeriksaan sifat fisik dan mekanik secara visual</li><li>• Mengamati berbagai jenis dan klassifikasi cat, proses pembuatan cat dan pemeriksaan sifat fisik dan mekanik secara visual</li><li>• Menyimak informasi tentang perkembangan teknologi bahan bangunan</li></ul> <p>Menanya :</p> <p>Mengkondisikan siswa untuk secara aktif bertanya tentang topik yang berkaitan dengan :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Jenis dan klassifikasi cat</li><li>• Proses pembuatan cat</li><li>• Pemeriksaan fisik dan mekanik secara visual</li></ul> <p>Mengeksplorasi :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Membuat rangkuman hasil pembelajaran tentang jenis dan klassifikasi cat, proses pembuatan cat dan pemeriksaan sifat fisik dan mekanik secara visual</li><li>• Melakukan eksperimen pemeriksaan fisik dan mekanik secara visual</li><li>• Membuat laporan hasil pemeriksaan</li></ul> <p>Mengasosiasi :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Menyajikan hasil rangkuman dari pembelajaran tentang jenis dan klassifikasi cat, proses pembuatan</li></ul>	240 menit	Diskusi

	cat dan pemeriksaan sifat fisik dan mekanik secara visual Menganalisis hasil pemeriksaan fisik dan mekanik secara visual <ul style="list-style-type: none"><li>• Menyimpulkan hasil pemeriksaan</li></ul> Mengkomunikasikan : <ul style="list-style-type: none"><li>• Mempresentasikan hasil pemeriksaan dalam bentuk lisan, tulisan, atau media lainnya</li></ul>		
Penutup	1. Guru dan Peserta didik menyimpulkan hasil pembelajaran hari ini. 2. Peserta didik dengan bimbingan guru melaksanakan refleksi 3. Guru menyampaikan keterkaitan materi (networking)	20 menit	

H. PENILAIAN HASIL BELAJAR :

- 1. Teknik Penilaian
  - Tugas individu
  - Tanya jawab
- 2. Bentuk penilaian
  - Soal formatif
  - Soal lisan
- 3. Instrumen

Yogyakarta, Agustus 2014  
Penyusun

Muhammad Hasbi Rizqur Rahman  
NIM. 11505241028

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Satuan Pendidikan	: SMK N 3 Yogyakarta
Bidang Studi Keahlian	: Teknologi dan Rekayasa
Program Studi Keahlian	: Teknik Bangunan
Kompetensi Keahlian	: Gambar Bangunan
Mata Pelajaran	: Konstruksi bangunan
Kelas/Semester	: X GB 3 /1
Alokasi Waktu	: 1 x ( 7 x 40 menit)
Kode Komp. Dasar	: 3.12 – 4.12
KKM	: 75
Kompetensi Dasar	: Melaksanakan Keselamatan dan Kesehatan Kerja serta Lingkungan Hidup (K3LH) dalam pelaksanaan konstruksi beton bertulang

### A. KOMPETENSI INTI

1. Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya
2. Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif dan pro-aktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia
3. Memahami, menerapkan, menganalisis dan mengevaluasi pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah
4. Mengolah, menalar, menyaji, dan mencipta dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri serta bertindak secara efektif dan kreatif, dan mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan

## **B. KOMPETENSI DASAR DAN INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI :**

- 1.1 Meyakini penciptaan alam semesta sebagai anugerah yang harus dijaga dan dipelihara keselarasannya dengan menunjukkan perilaku hati-hati, tidak berlebihan, dan berwawasan lingkungan dalam menggambar interior dan eksterior bangunan gedung
- 2.1 Menunjukkan perilaku ilmiah (memiliki rasa ingin tahu; objektif; jujur; teliti; cermat; tekun; hati-hati; bertanggung jawab; terbuka; kritis; kreatif; inovatif dan peduli lingkungan) dalam aktivitas sehari-hari
- 3.12 Melaksanakan Keselamatan dan Kesehatan Kerja serta Lingkungan Hidup (K3LH) dalam pelaksanaan pekerjaan konstruksi beton bertulang
- 4.12 Mengevaluasi pelaksanaan K3LH dalam pelaksanaan pekerjaan

## **C. TUJUAN PEMBELAJARAN:**

Setelah proses pembelajaran berlangsung, peserta didik dapat :

1. Melaksanakan Keselamatan dan Kesehatan Kerja serta Lingkungan Hidup dalam pelaksanaan pekerjaan konstruksi beton bertulang
2. Mengevaluasi pelaksanaan K3LH dalam pelaksanaan pekerjaan

## **D. MATERI PEMBELAJARAN :**

- Pengertian keselamatan dan Kesehatan kerja serta Lingkungan Hidup (K3LH)
- Organisasi K3LH
- Peralatan K3LH
- Aplikasi K3LH
- Persiapan Alat Pelindung Diri (APD)
- Prosedur Pemakaian APD
- Mengidentifikasi potensi bahaya dan menindaklanjutinya

## **E. METODE PEMBELAJARAN :**

1. Pendekatan: *Scientific (observing, questioning, associating, experimenting, networking)*
2. Model Pembelajaran: PBL

## **F. MEDIA , ALAT DAN SUMBER BELAJAR:**

1. Media :
  - Powerpoint Presentation

- Papan Tulis
2. Alat
- LCD
  - Laptop
3. Bahan
- Slide Materi
  - Spidol/kapur tulis
4. Sumber Belajar
- Buku Paket Ilmu Bangunan Gedung
  - Modul

#### G. KEGIATAN PEMBELAJARAN :

##### *Pertemuan 1*

Kegiatan	Deskripsi pembelajaran	Alokasi waktu	Metode
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Peserta didik merespon salam dan pertanyaan dari guru berhubungan dengan kondisi dan pembelajaran sebelumnya</li> <li>2. Peserta didik menerima informasi tentang keterkaitan pembelajaran sebelumnya dengan pembelajaran yang akan dilaksanakan.</li> <li>3. Peserta didik menerima informasi kompetensi materi, tujuan , manfaat, dan kriteria penilaian</li> </ol>	20 menit	Tanya jawab
Kegiatan Inti	<p>Mengamati :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengkaji dari berbagai sumber tentang K3LH</li> <li>• Mengamati peralatan K3LH dan mencermati prosedur penggunaannya</li> <li>• Menyimak informasi mengenai teknologi K3LH</li> </ul> <p>Menanya :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengkondisikan situasi belajar untuk membiasakan</li> </ul>	240 menit	Diskusi



	<p>mengajukan pertanyaan secara aktif dan mandiri tentang peralatan dan kegunaannya</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengajukan pertanyaan tentang peralatan untuk alat pelindung diri (APD),</li> <li>• Mengajukan pertanyaan tentang potensi bahaya yang mungkin terjadi dan bagaimana menindaklanjuti</li> </ul> <p>Mengeksplorasi :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengumpulkan data yang dipertanyakan dan menentukan sumber (melalui benda konkrit, dokumen, buku, eksperimen) untuk menjawab pertanyaan yang diajukan tentang peralatan dan kegunaannya</li> <li>• Mengajukan pertanyaan mengenai peralatan K3LH sampai penggunaannya</li> <li>• Melakukan eksperimen dengan cara simulasi di lingkungan bengkel/lab atau dilaksanakan pada saat praktik di bengkel/lab</li> </ul> <p>Mengasosiasi :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengkatagorikan data dan menentukan hubungannya, selanjutnya disimpulkan dengan urutan dari yang sederhana sampai pada yang lebih kompleks tentang peralatan K3LH dan penggunaannya</li> <li>• Menganalisis potensi bahaya yang mungkin terjadi</li> <li>• Menyimpulkan hasil analisis potensi bahaya yang mungkin terjadi</li> </ul> <p>Mengkomunikasikan :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mempresentasikan /menyampaikan hasil konseptualisasi tentang peralatan K3LH dan penggunaannya dalam bentuk lisan , tulisan .</li> </ul>		
--	--	--	--

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Memberikan solusi tentang potensi bahaya yang mungkin timbul</li> </ul>		
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru dan Peserta didik menyimpulkan hasil pembelajaran hari ini.</li> <li>2. Peserta didik dengan bimbingan guru melaksanakan refleksi</li> <li>3. Guru menyampaikan keterkaitan materi (networking)</li> </ol>	20 menit	

#### H. PENILAIAN HASIL BELAJAR :

1. Teknik Penilaian
  - Tugas individu
  - Tanya jawab
2. Bentuk penilaian
  - Soal formatif
  - Soal lisan
3. Instrumen

Yogyakarta, Agustus 2014

Penyusun

Muhammad Hasbi Rizqur Rahman

NIM. 1150524103128